

Basten, Melanie [Hrsg.]; Mertens, Claudia [Hrsg.]; Schöning, Anke [Hrsg.]; Wolf, Eike [Hrsg.]
**Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für
Wissenschaft und Praxis**

Münster ; New York : Waxmann 2020, 279 S.



Quellenangabe/ Reference:

Basten, Melanie [Hrsg.]; Mertens, Claudia [Hrsg.]; Schöning, Anke [Hrsg.]; Wolf, Eike [Hrsg.]:
Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung. Implikationen für Wissenschaft und Praxis. Münster
; New York : Waxmann 2020, 279 S. - URN: urn:nbn:de:0111-pedocs-202221 - DOI: 10.25656/01:20222

<https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0111-pedocs-202221>

<https://doi.org/10.25656/01:20222>

in Kooperation mit / in cooperation with:



WAXMANN
www.waxmann.com

<http://www.waxmann.com>

Nutzungsbedingungen

Dieses Dokument steht unter folgender Creative Commons-Lizenz:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de> - Sie dürfen das
Werk bzw. den Inhalt unter folgenden Bedingungen vervielfältigen, verbreiten
und öffentlich zugänglich machen: Sie müssen den Namen des
Autors/Rechteinhabers in der von ihm festgelegten Weise nennen. Dieses
Werk bzw. dieser Inhalt darf nicht für kommerzielle Zwecke verwendet
werden und es darf nicht bearbeitet, abgewandelt oder in anderer Weise
verändert werden.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die
Nutzungsbedingungen an.

Terms of use

This document is published under following Creative Commons-License:
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.en> - You may copy,
distribute and transmit, adapt or exhibit the work in the public as long as you
attribute the work in the manner specified by the author or licensor. You are
not allowed to make commercial use of the work or its contents. You are not
allowed to alter, transform, or change this work in any other way.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of
use.

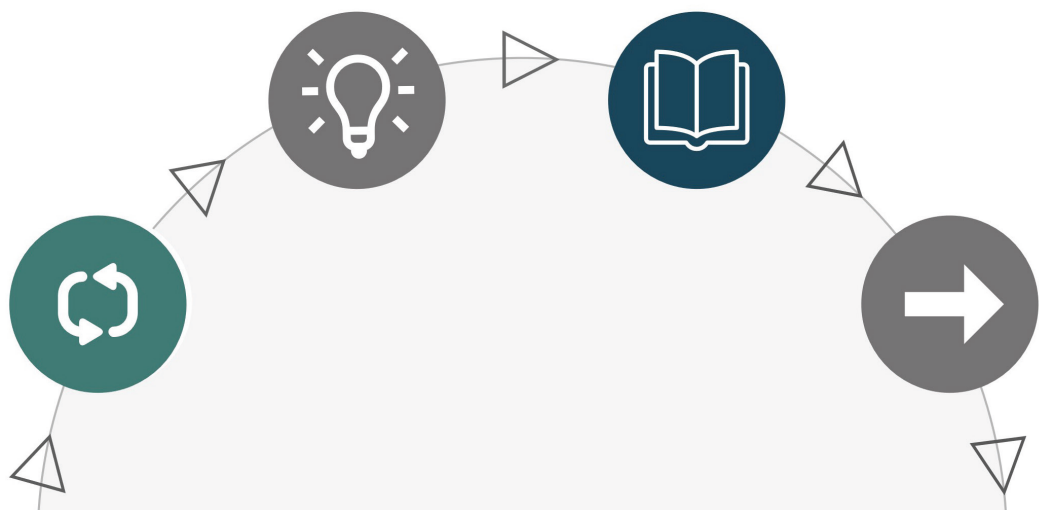


Kontakt / Contact:

peDOCS
DIPF | Leibniz-Institut für Bildungsforschung und Bildungsinformation
Informationszentrum (IZ) Bildung
E-Mail: pedocs@dipf.de
Internet: www.pedocs.de

Mitglied der:


Leibniz-Gemeinschaft



Melanie Basten, Claudia Mertens,
Anke Schöning, Eike Wolf (Hrsg.)

Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung

Implikationen für
Wissenschaft und Praxis

WAXMANN

Melanie Basten, Claudia Mertens,
Anke Schöning, Eike Wolf (Hrsg.)

Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung

Implikationen für Wissenschaft und Praxis



Waxmann 2020
Münster • New York

Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben Bi^{professional} wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

Bibliografische Informationen der Deutschen Nationalbibliothek

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.dnb.de> abrufbar.

Print-ISBN 978-3-8309-4154-5

E-Book-ISBN 978-8309-9154-0 (open access)

DOI: <https://doi.org/10.31244/9783830991540>

© Waxmann Verlag GmbH, 2020

Steinfurter Straße 555, 48159 Münster

www.waxmann.com

info@waxmann.com

Umschlaggestaltung: Anne Breitenbach, Münster

Umschlagabbildung: CC-BY Regina Mamedov, Bielefeld

Satz: MTS. Satz & Layout, Münster

Dieses E-Book ist unter Lizenz CC BY-NC-ND 4.0 veröffentlicht:

Namensnennung - Nicht-kommerziell - Keine Bearbeitung 4.0 International

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/deed.de>



Vorwort

Der Begriff des Forschenden Lernens hat sich in den vergangenen Jahren im deutschsprachigen Hochschulraum etabliert. Schwerpunktmäßig ging es bei der Diskussion des Konstrukts in der Vergangenheit um dessen Produktivität für hochschuldidaktische Umsetzungen. Der Fokus lag hier vor allem auf Fragen der Anwendung wissenschaftlicher Methoden und Verfahren in universitären Lern- und Lehrprozessen. In diesem Sinne ist das Forschende Lernen an vielen universitären Standorten insbesondere in der Lehrer/innenbildung und den zugehörigen Praxisphasen mittlerweile auch institutionell verankert. Die Popularität des Begriffs kann nicht zuletzt darauf zurückgeführt werden, dass er in Anlehnung an die humboldtsche Maxime der Einheit von Forschung und Lehre besonders geeignet scheint, die universitäre Lehrpraxis wissenschaftsorientiert zu gestalten. In diesem Zusammenhang werden in der Diskussion um die Konzeption Forschenden Lernens zunehmend auch begriffliche Abgrenzungen von anderen Formen des Lernens, beispielsweise des projektorientierten oder des entdeckenden Lernens, und begriffliche Ausdifferenzierungen, beispielsweise in forschungsorientiertes Lernen vs. forschungsbasiertes Lernen vs. Forschendes Lernen, thematisiert. Spätestens hier wird deutlich, dass für die Erforschung forschenden Lernens auch eine Auseinandersetzung mit den theoretischen Modellierungen dieses hochschuldidaktischen Ansatzes in den Fachdidaktiken und Fachwissenschaften unter Einschluss einer grundlagentheoretischen Diskussion des Forschungs- und Lernbegriffs notwendig ist.

Die im Februar 2019 an der Universität Bielefeld im Rahmen des Verbundvorhabens BiProfessional¹ der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern durchgeführte Fachtagung *Zur Erforschung Forschenden Lernens – Implikationen für Lehrer/innenbildung, Wissenschaft und Praxis* hat die umrissenen Tendenzen aufgegriffen und das Forschende Lernen in zwei Richtungen thematisiert: als empirische Untersuchung der Praxis Forschenden Lernens in hochschulischen Lehr-Lern-Arrangements und als Analyse der begrifflich-theoretischen Grundlagen von Konzeptionen Forschenden Lernens. Die Ausrichtung der Tagung ist auch das Ergebnis und der inhaltliche Abschluss der

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben BiProfessional¹ wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

Zusammenarbeit der wissenschaftlichen Teilmaßnahmen des Clusters *Forschendes Lernen im Praxissemester* in der ersten Förderphase des Verbundvorhabens BiProfessional. An der Arbeit des Clusters waren zahlreiche Wissenschaftler/innen aus unterschiedlichen Fachdidaktiken und aus den Bildungswissenschaften der Universität Bielefeld beteiligt. Als verantwortliche Clusterleitung danken wir allen Beteiligten aus den Teilmaßnahmen und auch allen anderen, die die Arbeit des Clusters unterstützt haben. Außerdem danken wir allen, die inhaltlich, organisatorisch oder auf andere unterstützende Weise zum Gelingen der Fachtagung und zur Entstehung des vorliegenden Tagungsbandes beigetragen haben. Insbesondere bedanken wir uns im Namen der Clusterleitung und des Herausgeber/innenteams bei der Gesamtprojektleitung, Martin Heinrich, der die Herausgabe des Bandes zu jedem Zeitpunkt sowohl ideell als auch finanziell unterstützt hat.

Oliver Böhm-Kasper, Udo Ohm, Rudolf vom Hofe, Beate Wischer

Inhalt

Vorwort	5
---------------	---

Claudia Mertens, Fabian Schumacher & Melanie Basten

Metadiskurs „Forschendes Lernen“.

Die <i>Systematik</i> in den Systematisierungsversuchen	11
---	----

Fachdidaktische Lehr-Lern-Praktiken und Prinzipien

Mario Schmiedebach & Claas Wegner

Gelegenheiten Forschenden Lernens in „internationalen Klassen“.

Vorstellung des Projekts „Biology for Everyone“	33
---	----

Sebastian Geisler, Katrin Rolka & Nadine da Costa Silva

Lehren und Forschen im Schülerlabor.

Studierende entwickeln und untersuchen Forschungsfragen im Kontext eines

mathematischen Lehr-Lern-Labors	43
---------------------------------------	----

Max Hettmann, Sabine Castelli & Miriam Lüken

Forschendes Lernen im Fach Mathematik und Mathematischer Grundbildung.

Rückblick, aktuelle Konzeption und Implikationen für die Zukunft	53
--	----

David Wiesche & Kim Lipinski

Bewegung in, durch und mit Virtueller Realität.

Forschend lernen in der Sportpädagogik	63
--	----

Jan Handelsmann, Volker Schwier & Christoph Bulmahn

Forschendes Lernen und sozialwissenschaftsdidaktische Professionalität in

der phasenübergreifenden Professionsentwicklung	71
---	----

Henning van den Brink

Herausforderungen bei der Umsetzung praxisorientierter Lehrforschung.

Ein Erfahrungsbericht über Lehrforschungsprojekte im

Bachelorstudiengang Soziale Arbeit	83
--	----

Anika Zörner

Narrative Interviews als Methode zur Rekonstruktion der Entstehung von

Gelegenheiten Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache ...	89
--	----

Una Dirks

Forschendes Lernen im DaF-/DaZ-Praktikum am Beispiel der Textkompetenzförderung	97
--	----

Wirksamkeits- und Evaluationsforschung

*Carolyn Graf, Gereon Inger, Nadja Jacobs, Manuela Köstner, Christine Schumacher,
Cornelia Stiller, Andreas Stockey, Thea Stroot & Kathrin te Poel*

Forschendes Lernen in der Sekundarstufe II: Forschungs- und Entwicklungsprojekt Forschendes Lernen in der Oberstufe (FLiO) am Oberstufen-Kolleg	111
---	-----

Dagmar Hilfert-Rüppell, Kerstin Höner & Axel Eghtessad

Forschendes Lernen zur Diagnose experimenteller Problemlösefähigkeiten von Schülerinnen und Schülern zur Entwicklung diagnostischer und forschungsmethodischer Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden. Themenschwerpunkte: (Institutionelle) Rahmenbedingungen für Forschendes Lernen Wirksamkeits- und Evaluationsforschung zu Forschendem Lernen	123
---	-----

Nils Ukley & Fynn Bergmann

Professionalisierungspotenziale Forschenden Lernens. Eine empirische Studie zu subjektiven Einschätzungen von Absolventinnen und Absolventen des Praxissemesters im Fach Sport	133
--	-----

Nils Ukley, Bernd Gröben, Fynn Bergmann,

Gostaph Kara Fallah & Valerie Kastrup

Forschendes Lernen im Praxis(semester)test. Theoretische Grundlagen, empirische Befunde und didaktische Implikationen zur Professionalisierung angehender (Sport-)Lehrkräfte	141
--	-----

Valerie Kastrup, Bernd Gröben & Nils Ukley

Doppelte Professionalisierung durch Forschendes Lernen im Sportstudium. Theoretische Überlegungen und Ansatzpunkte für die Förderung praktisch professionellen Könnens und wissenschaftlicher Reflexivität bei Lehramtsstudierenden	143
--	-----

Nils Ukley & Fynn Bergmann

Forschendes Lernen zwischen Professionalisierungsanspruch und Transferpotenzial. Empirische Befunde der Bielefelder Begleitforschung zum Praxissemester im Fach Sport	149
---	-----

<i>Bernd Gröben, Nils Ukley, Gostaph Kara Fallah & Valerie Kastrup</i> E-Learning-Angebote als hochschuldidaktische Implikation zur Unterstützung Forschenden Lernens	157
---	-----

<i>Martina Homt, Bea Bloh & Christine Grosser</i> Die Einstellung angehender Lehrkräfte zu Forschendem Lernen im Praxissemester und Referendariat	165
---	-----

<i>Robert Baar, Silvia Thünemann & Anika Wittkowski</i> Perspektiven Lehramtsstudierender auf Forschendes Studieren. Eine empirische Untersuchung	177
---	-----

<i>André Brandhorst, Anke Schöning & Paul Goerigk</i> Die Perspektive von Lehrenden auf studentische Forschungsprojekte im Praxissemester	185
---	-----

Theoretische Analysen und lehrer/innenbildungsbezogene Implikationen

<i>Nora Katenbrink & Daniel Goldmann</i> Varianten Forschenden Lernens – ein konzeptbasierter Typisierungsvorschlag ..	195
---	-----

<i>Magdalena Rozenberg</i> Bauhaus-Vorkurse und Forschendes Lernen	203
---	-----

<i>Jan Christoph Störtländer</i> Wessen Problem ist die eigene Problemstellung? Rekonstruktion eines Zielkonflikts	219
--	-----

<i>Udo Ohm</i> Forschendes Lernen als „eine Haltung, die imstande ist, das Zweifelhafte zu genießen“. Zur Produktivität des pragmatistischen Lern- und Forschungsbegriffs am Beispiel des Gegenstands Mehrsprachigkeit im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache des Lehramtsstudiums	229
---	-----

<i>Anke Redecker</i> Professionalisierung durch Selbstreflexion. Vom forschenden Habitus zur bildungsrelevanten Lehrer/innenbildung	237
---	-----

Björn Stövesand

Wahrnehmung und Forschendes Lernen.

Die Rolle des professionellen Blicks im Kontext der Lehrerprofessionalität 247

Alexandra Damm, Melanie Fabel-Lamla,

Anna Moldenhauer & Julia Steinwand

Zu Praktiken des Sprechens von Studierenden über Forschendes Lernen 255

Melanie Fabel-Lamla, Katrin Hauenschild & Dennis Wolff

Forschendes Lernen – zwischen Professionalisierungserwartungen und

studentischen Nutzungskalkülen 263

David Rott, Julia Gilhaus-Schütz, Kerstin Hochhaus & Christian Fischer

Lernbiographiekurven: Hochschuldidaktische Einordnungen und

empirische Untersuchungen zum Biographischen im Forschenden Lernen 271

Metadiskurs „Forschendes Lernen“

Die *Systematik* in den Systematisierungsversuchen

In den letzten Jahren hat die Anzahl der Publikationen zum Forschenden Lernen stark zugenommen. Aus diesem Grund erscheint es sinnvoll, eine Metaperspektive einzunehmen und zu analysieren, *wie* Forschendes Lernen (FL) diskutiert wird. Mit diesem Ziel wird eine Sichtung des Diskurses (vorrangig aus den vergangenen fünf Jahren) vorgenommen, wobei der Schwerpunkt der Analyse auf dem deutschsprachigen Raum liegt.

Die Auswertung ergibt wiederkehrende Topoi, die in diesem Beitrag überblicksartig aufgezeigt werden sollen, nämlich u.a. (1.1) *Historischer Bezug bzw. theoretischer Bezugsrahmen*, (1.2) *Definitorische Abgrenzungsschwierigkeiten* und (1.3) *Ziel des Erwerbs einer Forschenden Grundhaltung* durch das Konzept des „Forschenden Lernens“.

Differenzlinien im Diskurs ergeben sich insbesondere dahingehend, ob die Betrachtung FLs unter (2.1) *zeitlichen Aspekten* erfolgt oder eher (2.2) *disziplinorientiert*.

Bei der Beschreibung der Umsetzungsmodi in der Praxis ergeben sich weitere Differenzlinien, die insbesondere (2.3) das *Aktivitätsniveau der Lernenden* betreffen (*Grad der Eingebundenheit der Studierenden, Prüfungsmodi, etc.*) und (2.4) die *bewusste oder unbewusste Schwerpunktsetzung* auf den Lernprozess bzw. auf das *Forschungsergebnis*. Aus diesen Umsetzungsmodi lassen sich in der Folge (2.5) *weitere Diskursstränge* ableiten.

Dabei resultieren aus den gesetzten Zielen, aus der zeitlichen Anordnung, aus den inhärenten Fachspezifika und aus den organisationalen Rahmenbedingungen der jeweiligen Hochschulen möglicherweise (3) *Zusammenhänge und Abhängigkeiten*, die es in künftiger Forschung zu analysieren gilt.

In dieser Einführung sollen jedoch zunächst die prototypischen Diskursstränge vorgestellt werden.

1. Wiederkehrende Topoi im Diskurs

1.1 Historischer Bezug bzw. theoretischer Bezugsrahmen

Die Legitimation des Ansatzes Forschendes Lernen wird zumeist entweder ganz allgemein über das Humboldtsche Bildungsideal (vgl. z.B. v. Felden, 2003) her-

geleitet oder aber durch Verweis auf die Bundesassistentenkonferenz (1970) bzw. die Forderung des Wissenschaftsrats (2006).

1.2 Definitorische Abgrenzungsschwierigkeiten

Viele Texte greifen die Definition von Huber (2009) auf, verweisen jedoch gleichzeitig auf die mangelnde konzeptionelle Trennschärfe im Diskurs. Von Huber selbst wird FL auch 2018 noch als „umbrella concept“ (Huber, 2018) bezeichnet und die fehlende Abgrenzung zu Konzepten wie „problem-based learning“, „inquiry-based learning“ oder zu „forschungsnahem Lernen“ (Riewerts, Weiß & Lenger, 2013, vgl. Huber & Reinmann, 2019) etc. beklagt (vgl. auch Huber, 2016). Mithin besteht „Einigkeit“ darüber, dass es im Hinblick auf den definitorischen Zugang *„keine Einigkeit gibt“*.

1.3 Ziel des Erwerbs einer Forschenden Grundhaltung

Als weiteres wiederkehrendes Muster taucht in der Literatur über FL die legitimatorische Herleitung des Ansatzes auf. Die meisten Publikationen im Kontext der Lehrerbildung verbindet die Feststellung, dass eine Forschende Grundhaltung (Fichten, 2010, vgl. auch Fichten, 2017) aufgebaut werden solle und die „reflexive Kompetenz“ (ein Terminus, der ebenfalls zu definieren bleibt) ausgebaut werden und die eigene Professionalisierung vorangetrieben werden solle. Allerdings taucht hier bereits eine erste Differenzlinie im Diskurs auf, und zwar in Bezug auf die gesetzten Schwerpunkte: Übergeordnet steht als Ziel die „Ausbildung von Forschungskompetenz“ (Wissenschaftsrat, 2006) bzw. die von Fichten betonte Notwendigkeit des Erwerbs einer „Forschenden Grundhaltung“ (Fichten, 2010). Bei manchen Ansätzen stehen jedoch tendenziell methodische Lernziele stärker im Vordergrund (kognitives Wissen im Bereich „Forschungsmethoden“), während in anderen Ansätzen eher affektive Lernziele aus dem Feld „Einstellungen und Haltungen“ leitend sind (vgl. Mertens, Basten & Wischer, 2019).

Sonntag et al. (2018) differenzieren bei ihrer Betrachtung möglicher Ziele von FL nach „kognitiv“ (forschungsmethodisches Wissen, praktisches Wissen, Fähigkeit zur kritischen Reflexion von Forschungsergebnissen und Publikationen), „affektiv-motivational“ (Frustrations- und Unsicherheitstoleranz, Zutrauen in die eigenen Forschungsfähigkeiten, Freude an Forschungstätigkeiten) und sozial (Kommunikationsfähigkeiten).

Möglicherweise hängt die gewählte Fokussierung damit zusammen, ob die Projekte Forschenden Lernens „auf die Gewinnung von auch für Dritte interes-

santen Erkenntnissen gerichtet“ sind (Huber, 2009, S. 10) oder ob der Fokus auf den ausgelösten Lernprozessen bei den Studierenden liegen soll (vgl. Eck, 2019, S. 10).

2. Differenzlinien im Diskurs

Während theoretische Bezüge, definitorische Abgrenzungsschwierigkeiten und avisierte Ziele in vielen Publikationen thematisiert werden, gibt es andere Aspekte, die nur von einzelnen Forschenden betrachtet und/oder von verschiedenen Forschenden unterschiedlich beleuchtet werden. Manche Systematiken entfalten sich stärker an *zeitlichen*, andere eher an *räumlichen* (hier gemeint: *disziplinär ausgerichtet*) Dimensionen.

Die Betrachtungen, die stärker einer temporären Sachlogik folgen, fokussieren entweder a) den zeitlichen Ablauf *innerhalb des* studentischen *Forschungsprojektes* oder aber b) die zeitliche Anordnung studentischer Forschung *innerhalb der* gesamten *Studierendenbiografie* oder beide (z.B. Tresp & Hildebrand, 2012).

2.1 „Zeitliche“ Systematisierungsansätze

In der am zeitlichen Ablauf des studentischen Forschungsprojekts orientierten Forschungsliteratur wird eine Analogie zwischen dem FL und dem Lernzyklus von Kolb (1984) hergestellt. Beiden gemeinsam ist die zirkuläre, spiralförmige Struktur des Prozesses mit dem Ziel der Genese von Wissen (siehe Tab. 1). Bei Huber werden die Stadien „Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt“ (Huber, 2009) durchlaufen bzw. bei Kolb die Phasen von der konkreten Erfahrung über Beobachtung und Reflexion, über abstrakte Begriffsbildung, über aktives Experimentieren wieder zur konkreten Erfahrung (Kolb, 1984).

Eine unterschiedliche Nuancierung liegt allerdings darin, dass im Forschungsprozess des FLs nach Huber (2009) das Ziel in der „Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen“ liegt, wohingegen beim Lernzyklus von Kolb (1984) eher der individuelle Erkenntnisgewinn im Vordergrund steht.

Zur Gruppe der Systematisierungsversuche über prozessurale/temporäre Leitlinien gehören u.a. die Arbeiten von Schneider und Wildt (2009), die beleuchten, wie FL einen Beitrag zur Kompetenzentwicklung leisten kann, von Wildt (2009), der die Analogien zwischen Lernen und Forschen in der Formu-

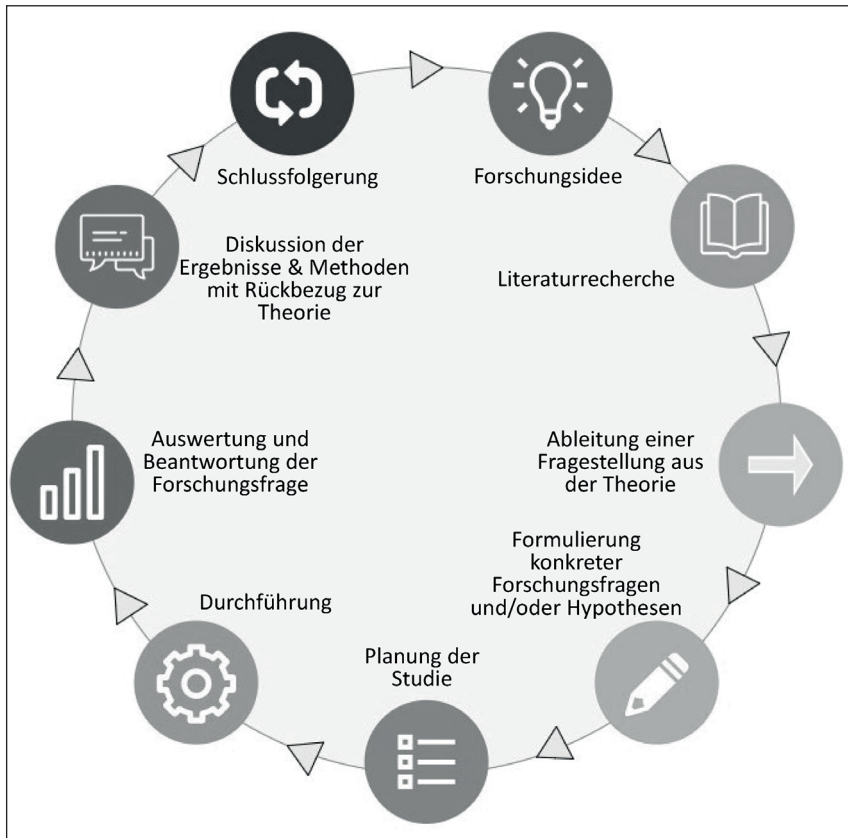


Abb. 1: Darstellung des Forschungskreislaufs nach Huber (2009) und Kolb (1984); Bildquelle: CC-BY Mamedov, Regina 2018.

lierung „Lernen im Format der Forschung“ zusammenfasst, von Tresp und Hildbrand (2012), die im Zürcher Framework anstreben, Lehre und Forschung zu verknüpfen, von Ludwig (2014), der „Lehre im Format der Forschung“ fokussiert, sowie von Pedaste et al. (2015), die die Phasen des „inquiry-based learning“ herausarbeiten. Exemplarisch für die zeitlichen Systematisierungsansätze sei Ludwig (2014) zitiert:

„Weil Lernprozesse ihren Ausgangspunkt in niedrighschwelligen Handlungsproblematiken, aber auch in Irritationen bis hin zu (Erkenntnis-)Krisen nehmen, macht sie das strukturgleich mit Forschungsprozessen“ (Ludwig, 2014, S. 12).

Eine zweite Gruppe wissenschaftlicher Betrachtungen mit temporärem Fokus nimmt nicht den temporären Ablauf *innerhalb* eines FL-Projektes in den Blick sondern die Studierendenbiographie in gesamten Studienverlauf und leitet die zeitliche Anordnung von mehreren studentischen Forschungsprojekten im Sinne eines *scaffolding* ab, was die Anordnung als Spiralcurriculum mit steigendem Schwierigkeitsgrad und abnehmender Hilfestellung impliziert (Bruner, 1970; siehe Zone der proximalen Entwicklung bei Vygotskij, 1932/34/2005).

Kergel und Heidkamp (2016) beispielsweise elaborieren fünf Stufen, nämlich: eingeschränkt forschend, angeleitet forschend, vorstrukturiert forschend, autonom forschend und offenes Forschen. Analog differenzieren Tresp und Hildbrand (2012), die wie oben beschrieben auch den temporären Ablauf *innerhalb* eines FL-Projektes in den Blick nehmen (s.o.), zudem entlang der wissenschaftlichen Gemeinschaft, die sich innerhalb der gestuften „Studienarchitektur“ wie folgt entfaltet: Peer group auf *Bachelorniveau*, Veröffentlichung von Beiträgen, Teilnahme an Kongressen, breitere wissenschaftliche Öffentlichkeit auf *Master*niveau und internationale Fachöffentlichkeit auf Ebene des *Doktorats*.

Dieser Blick ist interdependent mit dem mit steigendem Autonomiegrad der Studierenden (s.u.) und bringt Implikationen für Prüfungsformate mit sich, die an dieser Stelle nicht vertieft diskutiert werden können. Hier deutet sich jedoch bereits eine inhärente Pfadabhängigkeit an, z.B. eine steigende Eigenverantwortung der Studierenden mit fortschreitendem Studium.

2.2 „Räumliche“ (gemeint: disziplinär ausgerichtete) Systematisierungsansätze

Obwohl bereits in der Schrift der Bundesassistentenkonferenz (1970) nach Fächern differenziert wurde, ist der Systematisierungsansatz entlang einer „räumlichen/fachspezifischen Logik“ trotz seines vielversprechenden Potentials noch weniger verfolgt worden. Katenbrink, Wischer und Nakamura (2014) haben Konzepte und Erfahrungen der Osnabrücker Lehrerbildung systematisiert und damit die Entwicklung disziplinspezifischer Klassifikationsansätze neu lanciert. Nachgefolgt sind mehrere Publikationen, die fachdidaktische Zugänge zum Forschenden Lernen vorstellen, wie z.B. der zweite Buchabschnitt bei Schüssler, Schöning, Schwier, Schicht, Gold und Weyland (2017, S. 275–334), Mieg und Lehmann (2017, S. 155–391), die – nach einem einleitenden Theorieteil – die Konzepte FLs fächerspezifisch differenziert aufbereiten, sowie Kern und Stövesand (2018) und Basten, Mertens und Wolf (2019).

Auch bei den räumlichen Klassifikationen scheinen Abhängigkeiten zu existieren, die sich möglicherweise aus der Fachlogik der jeweiligen Disziplin

ergeben. So impliziert die semantische Trennung zwischen natur- und geisteswissenschaftlich ausgerichteten Disziplinen beispielsweise „höchst unterschiedliche Forschungspraxen, Erkenntnisinteressen und Rationalitätsformen“ (Strohschneider, 2009, S. 41, zitiert nach Reinmann, 2018).

Es scheint daher notwendig, zunächst eine Systematisierung der Wissenschaftsdisziplinen *per se* vorzunehmen. Reinmann (2018) greift dieses Desiderat auf und arbeitet als mögliches Ordnungssystem (neben Fakultäten oder der Fachklassifikation der Deutschen Forschungsgemeinschaft) z.B. die Dichotomie zwischen Nomothetik und Idiografik heraus (ibid., S. 24) oder die Dichotomie zwischen traditioneller akademischer Forschung (Modus 1-Forschung laut Gibbons et al., 1994, vgl. Reinmann, 2018, S. 26) und kontextualisierter, transdisziplinärer Forschung (Modus 2). Zudem elaboriert sie mit Verweis auf Rötzer (2006, S. 209ff.; vgl. Reinmann, 2018, S. 25) Trichotomien, wie z.B. die zwischen „science, humanities und design“ (ibid.), und verweist auf Vier-Felder Schemata, wie z.B. von Stokes (1997) oder Beywl et al. (2015) (vgl. Reinmann, 2018, S. 26).

Auch sind die verschiedenen Wissenschaftsformen teils als Hybridformen existent, die aus Sicht der Verfasser/innen differenziert zu beleuchten wären (siehe z.B. die potentiell „doppelte Fach-Sozialisation“ in Lehramtsstudiengängen, aber auch die interdisziplinären Studiengänge, wie z.B. Wirtschaftspädagogik).

Zielführender als die Klassifikation der Wissenschaften *an sich* scheint jedoch die Systematisierung der Erkenntnistätigkeiten im Forschungsprozess zu sein, wobei Reinmann (2018, S. 29) sich an den sechs Forschungsformen des Wissenschaftsrats (2012, S. 36f.) orientiert und diese dann heuristisch wie folgt erweitert: kontrolliert experimentieren, real experimentieren, künstlerisch experimentieren, quantitative Daten erheben, qualitative Daten erheben, Phänomene erfassen, auslegen, rekonstruieren, begründen, systematisieren, beweisen, entwerfen, konstruieren, intervenieren.

Forschungslinien (Erkenntnistätigkeiten und Forschungstypen), die sich laut Reinmann (2018) im Anschluss herauskristallisieren, gliedern sich in a) eindeutig empirisch-tätige Wissenschaften (kontrollierende Experimente, teilweise qualitative und quantitative Datenerhebungen), b) eindeutig nicht-empirisch tätige Wissenschaften, c) anders empirisch tätige Wissenschaften, d) modellierend tätige Wissenschaften und e) integrierend tätige Wissenschaften.

Analog stellen Miege und Dinter (2017) fest, es gebe ein disziplinorientiertes Forschungsverständnis, das nach einer fachspezifischen Justierung des FL verlange.

Unabhängig von Einzelaspekten deutet sich an: Forschungs-Fachlogiken scheinen handlungsleitend für didaktische Translationen von FL zu sein. Nicht umsonst setzen Publikationen häufig einen disziplinären Fokus, so z.B. jüngst

Eck (2019) in Bezug auf Erziehungs- und Sozialwissenschaften, Kaufmann, Sattlisch und Mieg (2019) auf Geisteswissenschaften, Kunz und Peters (2019) in Bezug auf Kunst, Ukley und Gröben (2018) in Bezug auf Sport sowie Caruso und Woppowa (2019) mit Blick auf das Praxissemester Religion, Golus (2017) in Bezug auf Philosophie, Sabla (2017) in Bezug auf Soziale Arbeit oder Bruckermann et al. (2017) in Bezug auf Biologie.

2.3 Verschiedene Umsetzungsmodi in Bezug auf das Aktivitätsniveau der Lernenden

Die meisten wissenschaftlichen Versuche, FL zu kategorisieren, nehmen allerdings weder die zeitliche noch die räumliche Dimension in den Blick, sondern akzentuieren den Grad der Lerneraktivität. Häufig zitiert ist der Forschungs-Lehre-Nexus von Healey und Jenkins (2009), der auf einer Achse das Aktivitätsniveau der Studierenden zwischen „Studierende als Teilnehmende“ und „Studierende als Zuhörende“ abträgt und auf der anderen Achse die Forschungsfokusse zwischen „Betonung auf Inhalt“ und „Betonung auf Prozess“. Folglich ergibt sich im Quadranten mit „Studierende als Teilnehmende“ und „Betonung auf Prozess“ das Attribut „research-based“ (undertaking research and inquiry). Im Quadranten mit „Studierende als Teilnehmende“ und „Betonung auf Inhalt“ ergibt sich das Attribut „research-tutored“ („engaging in research discussions“). Im Quadranten „Betonung auf Inhalt“ und „Studierende als Zuhörende“ lässt sich die Forschung als „research-led“ beschreiben (learning about current research in the discipline) und bei der Kombination von „Studierende als Zuhörende“ und „Betonung auf Prozess“ als „research-oriented“ („developing research and inquiry skills and techniques“) (Healey & Jenkins, 2009, S. 7).

Healeys und Jenkins' Unterteilung in das Kontinuum zwischen „aktiv – passiv“ findet sich indirekt auch in der Systematik von Huber (2014). Letzterer differenziert zwischen forschungsbasierter und forschungsorientierter Lehre und forschendem Lernen. Dabei sind „research led“ und „research oriented“ missverständlicherweise manchmal negativ konnotiert, weil eine zuhörende Rolle mit „passiv“ gleichgesetzt wird. Der kognitive Prozess des „learning about research“ und „developing research and inquiry skills“ kann jedoch ein kognitiv hochgradig aktiver Prozess sein.

Zudem kann es im Sinne eines *scaffolding* sinnlogisch sein, rezipierendes Forschen in der zeitlichen Anordnung vor produzierendes Forschen zu stellen.

Ähnliche Paradigmen sind im Formatekatalog von Stang (2016) zu finden. Sie wählt den „Grad der Selbstständigkeit“ (ibid., S. 16) der Studierenden als Grundlage ihrer Klassifizierungsmatrix. Auf der Basis einer Erhebung an 17

Hochschulen wurde eine Typologie zu Veranstaltungen forschungsnahen Lehrens und Lernens erarbeitet. Dieser Formate-Katalog unterscheidet – ähnlich wie Huber (2014):

1. Forschendes Lernen („selber forschen) [aktiv und selbstständig, kompletter Zyklus],
2. Forschungsorientiertes Lernen („forschen üben) [führt zu Forschung hin] und
3. Forschungsbasiertes Lernen („forschen verstehen lernen“)“ [Lernen stützt auf Forschung]

Reinmann (2017) stellt das Kontinuum zwischen „rezeptiv“ und „produktiv“ wie folgt dar: a) Forschen verstehen lernen, b) forschen üben und c) selber forschen können. In Bezug auf die Lehrtätigkeit arbeitet sie ein Kontinuum von Vermittlung über Aktivierung hin zu Begleitung heraus. Diese Entwicklung von Rezeption hin zu Produktion manifestiert sich im Hinblick auf Prüfungen von „Assessment *on* Research“ über „Formatives Assessment“ hin zu „Assessment *in* Research“ (Reinmann, 2017, S. 125), wobei sich bei näherer Betrachtung neben den Kategorien „Lernen“, „Lehren“ und „Prüfen“ noch weitere Dimensionen ausmachen lassen, die hier vom Autor/innenteam ergänzt werden, nämlich ob die Ergebnisse Neuigkeitswert haben sollen oder nicht, ob der ganze Forschungszyklus durchlaufen werden soll oder nicht, ob die Themenwahl frei ist oder nicht und ob das mit FL intendierte Ziel eher im Anwenden der Forschenden Haltung liegt oder stärker auf der Rezeption von Forschungsergebnissen Dritter (siehe Abb. 2). Diese stellen wiederum ein Kontinuum dar, und zwar von a) „Rezeption“ mit „stärkerer Begleitung“ und eher geringem Komplexitätsgrad zu b) „Produktion“, „weniger starke Begleitung“ und eher höherem Komplexitätsgrad.

Zusätzlich zu den temporären und räumlichen Klassifikationsversuchen sowie zu den am Aktivitätsniveau orientierten Systematisierungsvorschlägen FLs gibt es Hybridformen, die weitere Dimensionen einschließen.

Lübcke et al. (2017) entwickeln das Radmodell von Brew (2013, S. 613) weiter zum „Doppelradmodell“ und integrieren damit die Perspektive des Lehrenden in die konzeptionelle Betrachtung. Dies bildet aus Sicht der Verfasser/innen die Realität zwar einerseits besser ab, erhöht andererseits jedoch den Komplexitätsgrad der Schematisierung unnötig – stellen die Perspektive der *Lernenden* und diejenige der *Lehrenden* doch zwei Seiten ein- und derselben Medaille dar (ibid.).

	<div> <div>←</div> <div>→</div> </div>		
	Rezeption/ Starke Begleitung/ Geringerer Komplexitätsgrad		Produktion / Weniger enge Begleitung Höherer Komplexitätsgrad
Neuigkeitswert der Ergebnisse	Reproduktion von Forschung	Weiterführung von Forschung	Innovative Forschung mit großer Relevanz für Dritte
	Wiederholung	Ergänzung um einen selbst gewählten Aspekt	Komplett neue Forschung
Durchlauf des Forschungszyklus	Nur eine Phase	Mehrere Phasen	Alle Phasen
	exemplarisch		Möglichst vollständig
Themenwahl	Vorgegeben	Stark vorstrukturiert	Frei
	Im Themengebiet der betreuenden Person	Im Randbereich der betreuenden Person	Unabhängig von Forschungsinteressen der betreuenden Person Teilhabe an der Konstitution von Fragen
Intendiertes Ziel	Kenntnis von Forschungsmethoden	Integration von Forschungsmethoden	Forschender Habitus
	Ziel im kognitiven Bereich: Rezeption aktueller Forschungsergebnisse	Ziel im psychomotorischen Bereich: Forschungskompetenz Professionelles Lehrerhandeln	Ziel im affektiven Bereich: Epistemische Neugier Ungewissheitstoleranz

Abb. 2: Eigene Ergänzung der Dimensionen von Reinmann (2017, S. 125) um weitere Dimensionen.

2.4 Verschiedene Umsetzungsmodi in Bezug auf (bewusste oder unbewusste) Schwerpunktsetzung

Schlussendlich gibt es eine Anzahl von Publikationen, die sich damit beschäftigen, wie die konkrete Umsetzung FLs an Hochschulen gestaltet wird. Exemplarisch soll hier auf die multiple Zielbestimmung FLs verwiesen werden, die in der Schwerpunktsetzung zwischen „Entwicklung von Reflexionskompetenz“ einerseits und „Ausbildung (berufsrelevanter) forschungsmethodischer Fähigkeiten“ andererseits (Herzmann & Liegmann, 2018, S. 75) pendelt, bzw. zwischen a) „Forschen lernen“ und b) „forschend lernen“ (vgl. auch Herzig & Wiethoff, 2019, S. 11). Es stellt sich die Frage, ob die Studierenden eher in die Lage versetzt werden sollen, selbst Forschung durchzuführen, oder ob die Schwerpunktsetzung tendenziell auf dem intraindividuellen Lernzuwachs der Studierenden liegt (Auslösung von Irritationen, „Aha“-Effekt, etc.). Im erstgenannten Fall liegt der Fokus stärker auf dem Forschungsergebnis, während im zweiten Fall der Fokus stärker auf dem Forschungsprozess liegt.

Was den Umsetzungsmodus von FL stark zu beeinflussen scheint, ist die Frage, ob FL im Kontext eines Fachstudiums (wie z.B. Medizin) initiiert wird oder im Rahmen der Lehrerbildung: Lehramtsstudierende sollen in ihrem Professionalisierungsprozess möglicherweise eher einen Einblick darin bekommen, wie Erkenntnisse gewonnen werden können, wohingegen im Fachstudium – mit

dem Ziel einer Sozialisation in Richtung Forschung – darüber hinausgehende andere Kompetenzen wichtiger sein könnten, wie z.B. die Ausbildung von Ungewissheitstoleranz.

Dabei sei dahingestellt, ob die Schwerpunktsetzung der Lehrenden auf „Forschen“ oder „Lernen“ bewusst vorgenommen wird, denn bei Lehr-Lernarrangements auf Hochschulebene ist tendenziell davon auszugehen, dass die didaktischen Entscheidungsprozesse offener sind als im Schulkontext¹. Die Einheit von Forschung und Lehre sowie die postulierte Freiheit der Lehre widersprechen einer Planung, die obligatorisch vom Lernziel her ausgerichtet ist. Hinzu kommt, dass Hochschullehrende nicht immer eine vertiefte didaktische Ausbildung durchlaufen haben.

2.5 Weitere Diskursstränge

Eine komplexe Art der Erweiterung des viel zitierten Nexus von Healey und Jenkins (2009) nehmen Rueß, Gess und Deicke (2016) vor, indem sie das Aktivitätsniveau der Studierenden mit dem gewählten inhaltlichen Schwerpunkt in Beziehung setzen. In dieser Matrix wird auf der vertikalen Achse das Aktivitätsniveau der Studierenden abgetragen (auf dem Kontinuum von „rezeptiv“ über „anwendend“ bis zu „forschend“) und auf der horizontalen Achse wird der gesetzte inhaltliche Schwerpunkt abgetragen (auf „Forschungsergebnisse“, „Forschungsmethoden“ oder „Forschungsprozess“). Hierüber ergeben sich diverse Kombinationsmöglichkeiten, die das Spektrum FLs relativ ausführlich abbilden. Diese Matrix nimmt wesentliche Aspekte des Diskurses über FL auf, lässt die Implikationen fachwissenschaftlicher Sozialisation („räumliche Dimension“) jedoch außen vor.

Aktuelle Publikationen beschäftigen sich des Weiteren z.B. mit Typologien von Studienprojekten z.B. der Unterscheidung zwischen „Wirkungsforschung“ und „sinnverstehender Forschung“ bei Herzmann und Liegmann (2018). Andere (im Lehramtsbereich) thematisieren die Frage, ob sich Reflexionskompetenz anhand der schriftlichen Reflexionsberichte nachweisen lässt (Holler-Nowitzki, Klewin & Koch, 2018), bzw. die Frage, ob FL geeignet ist, die mit FL verbundenen Professionalisierungsziele zu erreichen (Liegmann et al., 2018). Wiederkehrende Topoi im Diskurs sind darüber hinaus das Theorie-Praxis-Verhältnis im

1 Es ist davon auszugehen, dass Hochschuldidaktik anderen Prämissen folgt als Didaktik schulischer Lehr-Lernarrangements. Bei Lehrkräften an Schulen wird durch den Professionalisierungsprozess des Vorbereitungsdienstes die Unterrichtsplanung dahingehend angeleitet, dass am Beginn einer Unterrichtsplanung zunächst z.B. Lernziele der Einheit bzw. einer konkreten Unterrichtsstunde festgelegt werden sollen.

Praxissemester (Schöning, Brandhorst & Goerigk, 2018; vgl. auch Brandhorst, Goerigk, Schöning & Kölzer, 2018). Bei de Boer, Fahrenwald und Spies (2018) wird der Theorie-Praxis-Transfer im Professionalisierungsprozess von Lehrkräften als interorganisationale Herausforderung thematisiert.

Ein Überblick über die im Kontext von FL adressierten Themen lässt sich z.B. auch über die Ausrichtung der Arbeitsgruppe FL innerhalb der Deutschen Gesellschaft für Hochschuldidaktik gewinnen, wovon einige Mitglieder ihre Arbeit auf einem DisQspace auf der Jahrestagung 2016 vorgestellt und zusammengefasst haben (vgl. Riewerts et al., 2018).

Aktuelle Sammelbände (siehe Artmann et al., 2018) beschäftigen sich neben einem allgemeinen Teil zu den Herausforderungen FLs mit den Themenfeldern „Reflexion“ und der Herausforderung der „Positionierung und Kooperation der Akteure“. Überhaupt sind zunehmend auch Diskurslinien zu finden, die sich strukturanalytisch mit den institutionellen Rahmenbedingungen von Praxisphasen in der Lehrerbildung beschäftigen (z.B. Gröschner et al., 2015; vgl. auch Dinter, 2019).

Insgesamt hat die Evaluation der Praxisphasen in der Lehramtsausbildung in den vergangenen Jahren stark zugenommen. Exemplarisch sei verwiesen auf die landesweite AG zur Evaluation des Praxissemesters (MSW NRW, 2016a und MSW NRW, 2016b; vgl. König et al., 2018) und auf den Überblick von Degeling et al. (2019) und Weyland (2019) sowie auf die Übersicht von Herzmann und Liegmann (2019).

3. Ausblick: mögliche Zusammenhänge und Abhängigkeiten

Die Integration *aller* oben angesprochenen Ebenen und Zusammenführung in einer Theorie Forschenden Lernens steht als Desiderat aus (siehe Abb. 3).

Brew und Saunders (2020) gehen davon aus, dass Entscheidungen zur konkreten Ausgestaltung nicht primär auf den Bedürfnissen der Studierenden basieren, sondern vielmehr auf der Erfahrung und Sozialisation der Lehrenden in ihrem eigenen Forschungsprozess: „decision-making was driven by rationality derived from teacher educators’ prior experiences of research and research supervision whether as a student or as a supervisor“ (2020).

Interessant erscheint zu überprüfen, ob zwischen den verschiedenen Modi FLs Pfadabhängigkeiten bestehen, die Implikationen für die Translation in didaktische Konzepte nach sich ziehen. Sonntag et al. (2018) beispielsweise konstatieren eine Abhängigkeit zwischen dem eingangs festgelegtem Zielparadigma und der Themenwahl bzw. dem zu gewährenden Freiheitsgrad in der Bearbeitung des Forschungsprojektes:

„Die Auswahl dieser Ziele hat Auswirkungen auf die Gestaltung Forschenden Lernens [...]. Geht es in dem geplanten Seminar vor allem darum, die Studierenden zur kritischen Rezeption von Forschungsergebnissen zu befähigen oder sie im Aufbau einer forschenden Haltung zu unterstützen, bieten sich beispielsweise praxisrelevante Forschungsfragen an [...]. Wenn das Forschungsinteresse der Studierenden geweckt und ihnen forschungspraktisches Wissen sowie wissenschaftliche Kommunikationsfähigkeiten vermittelt werden sollen, ist es wichtig, den Studierenden möglichst viel Freiraum bei der Wahl und Bearbeitung ihres Forschungsthemas zu geben [...]. Liegt der Fokus eher darauf, die Frustrations- und Ungewissheitstoleranz im Forschungsprozess zu fördern, ist es sinnvoll, viel Zeit für die Besprechung von Zwischenprodukten [...] vorzusehen. [...] Darüber hinaus können Lehrende von Entscheidungsschwierigkeiten und Rückschlägen in ihrer eigenen Forschung erzählen.“ (S. 18).

Weiter unten arbeiten Sonntag et al. (2018) eine weitere Abhängigkeit zwischen Rahmenbedingungen und didaktischer Umsetzung heraus: „Die Lehrendenrolle ist nicht zuletzt auch abhängig von der Gruppengröße“ (S. 22). Und später elaborieren sie den Zusammenhang zwischen Zeitpunkt im Semesterverlauf und nötigen Strukturvorgaben bzw. zu gewährenden Freiheitsgraden für die Studierenden: „In den ersten Sitzungen werden die Studierenden vermutlich stärker angeleitet werden müssen als in späteren Phasen der Forschung“ (ibid., S. 27). Schlussendlich stellen sie eine Relation zwischen avisiertem Projektergebnis und Grad der Hilfestellung her: „Wie stark sich Lehrende in der Endphase der Forschung einbringen möchten, hängt vor allem von der Art des Abschlussproduktes ab: Ein gemeinsamer wissenschaftlicher Artikel wird vermutlich mehr Vorstrukturierung erfordern als eine Broschüre, die für eine externe Öffentlichkeit erarbeitet wird“ (ibid., S. 28). Außerdem dürfte der Grad der Vorstrukturierung abhängig davon sein, wann FL in der Studierendenbiographie eingesetzt wird – ob in der Studieneingangsphase oder im Master (s.o.). Obgleich es sich bei den Ausführungen von Sonntag et al. (2018) um einen Leitfaden mit eher programmatischem Charakter handelt und weniger um die wissenschaftlich-deskriptive Analyse der Umsetzung FLs an verschiedenen Hochschulen, wird deutlich, dass das Aktivitätsniveau der Studierenden nicht kontextfrei ist, sondern von didaktischen Entscheidungen determiniert wird, die sich als Konsequenz aus den mit FL verfolgten Zielen ergeben. Diese Zielfestlegung mag bewusst oder unbewusst sein. Es sollte aber aus hochschuldidaktischer Sicht ein reflexiver Prozess darüber in Gang kommen, *welche* Rahmenbedingungen und Ziele die Umsetzung FLs *in welcher Weise* beeinflussen (könnten) und welche Implikationen dies gegebenenfalls für zu wählende Prüfungsformate mit sich bringt. Denn anders als im Bereich des Forschens, wo gerade die Abwesenheit vordefinierter Ziele

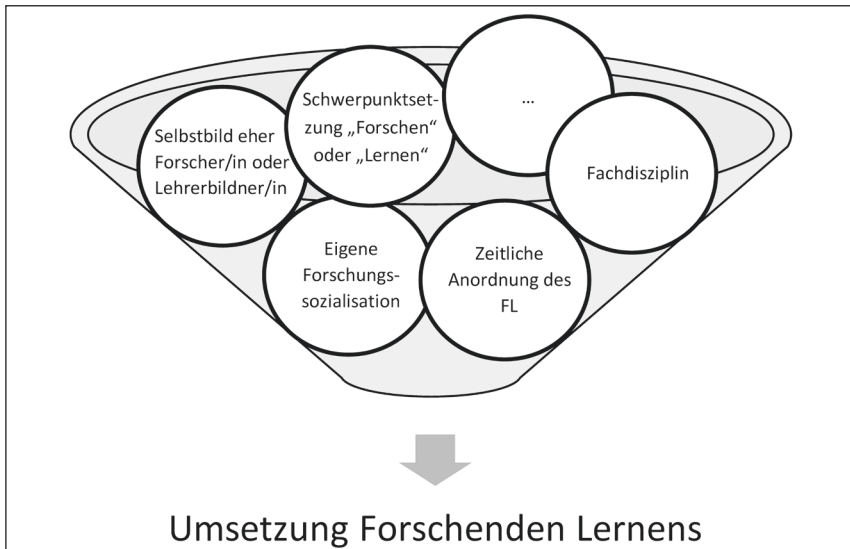


Abb. 3: Einflussfaktoren auf die Umsetzung Forschenden Lernens

zielführend sein kann, ist im Bereich der Lehre eine Festlegung des Lernziels der erste Schritt, auf dem die anderen didaktisch-methodischen Entscheidungen der Umsetzung aufbauen sollten.

In einer Materialwerkstatt (vgl. Schweitzer, Heinrich & Streblow, 2019) wirft Heinrich die Frage auf, inwieweit die Umsetzung FLs durch das eigene Selbstkonzept beeinflusst wird – also dadurch, ob sich die Lehrperson eher als Forscher/in oder als Lehrerbildner/in wahrnimmt. Insgesamt kann man davon ausgehen, dass die konkrete Umsetzung FLs von vielen der hier diskutierten Einflussfaktoren abhängt (Abb. 3).

Dabei ist noch offen, ob es bestimmte Muster von Ausprägungen der Einflussfaktoren gibt, die zu bestimmten konkreten Ausgestaltungen führen, oder ob alle Einflussfaktoren in ihren Ausprägungen in jeglicher Kombination auftreten können. Als Forschungsdesiderat für weitere Analysen stellt sich somit die Aufgabe, systematisch der Frage nachzugehen, *ob* (und falls ja, *welche*) Abhängigkeiten und Interdependenzen zwischen den hier zusammengetragenen Einflussfaktoren bestehen. Die Zielfestlegung FLs (Fokus „Forschen“ und Fokus „Lernen“), die eigene Forschungssozialisation sowie die zeitlichen (vom Novizen zum Fortgeschrittenen) und räumlichen (Fachdidaktik) Rahmenbedingungen könnten möglicherweise in bestimmten Kombinationen kovariieren und ggf. die didaktische Umsetzung, u.a. das Aktivitätsniveau sowie den gewährten Freiheitsgrad im Prozess des FLs für die Studierenden, in bestimmter Weise beeinflussen.

Literatur

- Artmann, M., Berendonck, M., Herzmann, P. & Liegmann, A. (2018). Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 7–18). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Basten, M., Mertens, C. & Wolf, E. (Hrsg.) (2019). Forschendes Lernen in Bielefeld – fachdidaktische Profile [Themenheft]. *PraxisForschungLehrer*innenBildung*, 1 (2).
- Beywl, W., Künzli, D.C., Messmer R. & Streit, C. (2015). Forschungsverständnis pädagogischer Hochschulen – ein Diskussionsbeitrag. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 33 (1), 134–151.
- Brandhorst, A., Goerigk, P., Schöning, A. & Kölzer, C. (2018). Zwischen Forschung und Praxis – Das Praxissemester aus der Perspektive von Lehrenden der Fachdidaktiken. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 93–111). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Brew, A. (2013). Understanding the scope of undergraduate research: A framework for curricular and pedagogical decision-making. *Higher Education*, 66 (5), 603–618. doi: <https://doi.org/10.1007/s10734-013-9624-x>
- Brew, A. & Saunders, C. (2020). Making sense of research-based learning in teacher education. *Teaching and Teacher Education*, 87, 1–11. doi: <https://doi.org/10.1016/j.tate.2019.102935>
- Bruckermann, T. & Schlüter, K. (Hrsg.) (2017). *Forschendes Lernen im Experimentalpraktikum Biologie. Eine praktische Anleitung für die Lehramtsausbildung*. Wiesbaden: Springer Spektrum. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-662-53308-6>
- Bruner, J. (1970). *Prozess der Erziehung*. Berlin: Berlin-Verl./Düsseldorf: Pädagogischer Verl. Schwann.
- Bundesassistentenkonferenz (1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen*. (Neuaufgabe nach der 2. Aufl. 1970, Bd. 5). Bielefeld: Universitätsverlag Webler.
- Caruso, C. (2019). *Das Praxissemester von angehenden Lehrkräften: Ein Mixed-Methods-Ansatz zur Exploration ausgewählter Effekte*, Wiesbaden: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-26193-1>
- Caruso, C. & Woppowa, J. (2019). *Praxissemester (Religion) in NRW: Bilanz und Perspektiven*. Paderborn: Universität Paderborn.
- de Boer, H., Fahrenwald, C. & Spies, A. (2018). Professionalization in Teacher Education as an Interorganizational Learning Challenge. *Front. Educ.* 3 (4). 1–8. doi: <https://doi.org/10.3389/educ.2018.00004>
- Degeling, M., Franken, N., Freund, S., Greiten, S., Neuhaus, D. & Schellenbach-Zell, J. (Hrsg.) (2019), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Leh-*

- rerbildung. *Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 25–64). Bad Heilbrunn: Verlag Klinkhardt.
- Dinter, J. (2019). Rahmenbedingungen Forschenden Lernens an Partnerhochschulen des Verbundprojekts *Forschen Lernen*. In W. Deicke, K. Riewerts, S. Wimmelmann, S. Haberstroh & J. Thiem (Hrsg.), *Working Paper der AG Forschendes Lernen in der dghd* (S. 1–28). Oldenburg: Universität Oldenburg.
- Eck, S. (2019). Forschendes Lernen – Lernendes Forschen. Eine Annäherung. In S. Eck (Hrsg.), *Forschendes Lernen – Lernendes Forschen. Partizipative Empirie in Erziehungs- und Sozialwissenschaften* (S. 9–15). Weinheim/Basel: Beltz Juventa.
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik* (S. 127–182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Fichten, W. (2017). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30–38). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Fichten, W. & Meyer, H. (2014). Skizzen einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer_innenbildung. In E. Feyerer, K. Hirschenhauser & K. Soukup-Altricher (Hrsg.), *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung*. (S. 11–42) Münster: Waxmann.
- Gibbons, M., Limoges, C. Nowotny, H. Schwartzmann, S. Scott, P. & Trow, M. (1994). *The new production of knowledge. The dynamics of science and research in contemporary societies*. London: Sage.
- Golus, K. (2017). Forschendes Lernen und Lehren im Praxissemester Philosophie. Zur Entstehung hybrider wissenschaftlicher Identitäten und ihrer Forschungspraxen am Beispiel der Philosophiedidaktik an der Universität Bielefeld. In M. Heinrich, C. Kölzer & L. Streblow (Hrsg.), *Forschungspraxen der Bildungsforschung. Zugänge und Methoden von Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern* (S. 137–151). Münster: Waxmann.
- Gröschner, A., Müller, K., Bauer, J., Seidel, T., Prenzel, M., Kauper, T. & Möller, J. (2015). Praxisphasen in der Lehrerausbildung – Eine Strukturanalyse am Beispiel des gymnasialen Lehramtsstudiums in Deutschland. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 639–665. doi: <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0636-4>
- Healey, M. & Jenkins, A. (2009). *Developing undergraduate research and inquiry*. York: The Higher Education Academy.
- Heinrich M. & Klewin G. (2018). Forschendes Lernen im Praxissemester – Governanceanalysen eines bildungspolitischen Programms. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester* (S. 3–25). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-19492-5_1
- Herzig, B. & Wiethoff, C. (2019). Konzeptionelle, strukturelle und inhaltliche Gestaltungsaspekte des Praxissemesters an der Universität Paderborn. In C. Caruso &

- J. Woppowa, (Hrsg.), *Praxissemester (Religion) in NRW: Bilanz und Perspektiven*, (S. 6–20). Paderborn: Uni Paderborn.
- Herzmann, P. & Liegmann, A. (2018). Studienprojekte im Praxissemester. Eine Heuristik von Forschungsvorhaben im Kontext Forschenden Lernens. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. Liegmann (Hrsg.) *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung* (S. 74–92). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Herzmann, P. & Liegmann, A. (2019). Jenseits normativer Professionalisierungsversprechen. Überlegungen zu einem qualitativen Forschungsprogramm Praxissemester. In C. Caruso & J. Woppowa, (Hrsg.), *Praxissemester (Religion) in NRW: Bilanz und Perspektiven* (S. 21–36). Paderborn: Uni Paderborn.
- Holler-Nowitzki, B., Klewin, G. & Koch, B. (2018). Reflexion durch Forschendes Lernen? Analyse von Studienberichten. *Herausforderung Lehrer_innenbildung (HLZ)*, [Themenheft 1], 106–125.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: Universitäts Verlag Webler.
- Huber, L. (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen: Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Entscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. *Das Hochschulwesen*, 62(1+2), 32–39.
- Huber, L. (2016). Wo stehen wir mit dem Forschenden Lernen, und wie geht es weiter? In H. Laitko, H. A. Mieg & H. Parthey (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2016* (S. 153–169). Berlin: wvb Wissenschaftlicher Verlag.
- Huber, L. (2018). Looking underneath the umbrella. About the variance of meanings of ‚Learning by research‘. In: *Learning through Inquiry in Higher Education: Current Research and Future Challenges* (INHERE 2018). München, 08.–09.03.2018. Düsseldorf: German Medical Science GMS Publishing House, Doc13.
- Huber, L. & Reinmann, G. (Hrsg.) (2019). *Vom forschungsnahen zum forschenden Lernen an Hochschulen*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-24949-6>
- Katenbrink, N., Wischer, B. & Nakamura, Y. (2014). *Forschendes Lernen in der Osnabrücker Lehrerbildung. Konzepte und Erfahrungen*. Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Kaufmann, M, Satilmis, A. & Mieg, H. (2019). Einleitung Forschendes Lernen in den Geisteswissenschaften. Ansätze, Impulse und Herausforderungen. In M. E. Kaufmann, A. Satilmis & H. Mieg (Hrsg.), *Forschendes Lernen in den Geisteswissenschaften: Konzepte, Praktiken und Perspektiven hermeneutischer Fächer* (S. 1–18). Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-21738-9>
- Kergel, D. & Heidkamp, B. (Hrsg.) (2016). *Forschendes Lernen 2.0. Partizipatives Lernen zwischen Globalisierung und medialem Wandel*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-11621-7>

- Kern, F. & Stövesand, B. (2018). Professionalisierung im Fach: Rekonstruktion von Prozessen forschenden Lernens in der fachdidaktischen Lehramtsausbildung [Themenheft 2]. *Herausforderung Lehrer_innenbildung (HLZ)*, i-vii. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21246-9_5
- Klewin, G. & Koch, B. (2017). Forschendes Lernen ohne forschende Lehrkräfte? *Die Deutsche Schule*, 109 (1), 58–69.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
- König, J., Rothland, M. & Schaper, N. (Hrsg.) (2018). *Learning to Practice, Learning to Reflect? Ergebnisse aus der Längsschnittstudie LtP zur Nutzung und Wirkung des Praxissemesters in der Lehrerbildung*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19536-6>
- Kunz, R. & Peters, M. (Hrsg.) (2019). *Der professionalisierte Blick: Forschendes Studieren in der Kunstpädagogik*. München: kopaed.
- Lehmann, J. & Miege, H. A. (Hrsg.) (2018). *Forschendes Lernen: Ein Praxisbuch*. Potsdam: Verlag der FH Potsdam.
- Liegmann, A., Racherbäumer, K. & Drucks, S. (2018). Studentische Dispositionen zum Forschenden Lernen. In T. Leonhard, J. Kosinár & C. Reintjes (Hrsg.), *Praktiken und Orientierungen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung* (S. 175–190). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lübcke, E., Reinmann, G. & Heudorfer, A. (2017). Entwicklung eines Instruments zur Analyse Forschenden Lernens. *Zeitschrift Für Hochschulentwicklung*, 12 (3), 191–216. doi: <https://doi.org/10.3217/zfhe-12-03/11>
- Lübcke, E., Reinmann, G. & Heudorfer, A. (2019). Entwicklung eines Instruments zur Analyse forschenden Lernens. In G. Reinmann, E. Lübcke & A. Heudorfer (Hrsgs.), *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase – Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven* (S. 127–147) Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-25312-7_8
- Ludwig, J. (2011). *Forschungsbasierte Lehre als Lehre im Format der Forschung*. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- Ludwig, J., (2014). *Lehre im Format der Forschung*. Potsdam: Universitätsverlag Potsdam.
- Mertens, C., Basten, M. & Wischer, B. (2019). Ein Leitbild, viele Konzepte? Eine vergleichende Analyse der Profile Forschenden Lernens. *PraxisForschungLehrer*innenBildung. Zeitschrift für Schul- und Professionsentwicklung*, 1 (2), 124–145.
- Miege, H. (2017). Was wissen wir über die Wirkung Forschenden Lernens? In A. Hanft, F. Bischoff & B. Prang (Hrsg.), *Lehr-/Lernformen, Perspektiven aus der Begleitforschung zum Qualitätspakt Lehre*, 6–16.
- Miege, H. & Dinter, J. (2016). Forschen im Forschenden Lernen: Der Einfluss von Forschungsform, Erkenntnisinteresse und Praxiskoooperation. In H. Laitko, H. A. Miege & H. Parthey (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2016* (S. 99–121). Berlin: wvb Wissenschaftlicher Verlag.

- Mieg, H. & Dinter, J. (2017). Forschen im Forschenden Lernen: Der Einfluss von Forschungsform, Erkenntnisinteresse und Praxiskoooperation. In H. Laitko, H.A. Mieg & H. Parthey (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wissenschaftsforschung. Jahrbuch 2016* (S. 29–50). Berlin: wvb Wissenschaftlicher Verlag Berlin.
- Mieg, H. A., & Lehmann, J. (Hrsg.) (2017). *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann*. Frankfurt/Main: Campus Verlag.
- MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (2016a). *Das Praxissemester auf dem Prüfstand. Zur Evaluation des Praxissemesters in Nordrhein-Westfalen. SchuleNRW*, Beilage November.
- MSW NRW (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen) (Hrsg.) (2016b). *Das Praxissemester auf dem Prüfstand. Abschlussbericht der landesweiten AG zur Evaluation des Praxissemesters*, verfügbar unter: <https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Lehrer/Lehrkraft-werden/Lehramtsstudium/Praxisselemente/Praxissemester/Abschlussbericht-Evaluation-Praxissemester.pdf> [06.12.2019].
- Olbrich, E. & Todt, E. (Hrsg.) (1984). *Probleme des Jugendalters. Neuere Sichtweisen*. Berlin: Springer.
- Pedaste, M., Mäeots, M., Siiman, L. A., de Jong, T., van Riesen, S. A. N., Kamp, E. T., Manoli, C. C., Zacharia, Z. C. & Tsourlidaki, E. (2015). Phases of inquiry-based learning. Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Reinmann, G. (2017). Prüfungen und forschendes Lernen. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 116–128). Frankfurt/New York: campus Verlag.
- Reinmann, G. (2018). Lernen durch Forschung – aber welche? In N. Neuber, W. Paravicini & M. Stein (Hrsg.), *Forschendes Lernen – the wider view. Eine Tagung des Zentrums für Lehrerbildung der Westfälischen Wilhelms-Universität Münster vom 25. bis 27.09.2017* (S. 19–43). Münster: WTM.
- Reinmann, G., Lübcke, E. & Heudorfer, A. (2019). *Forschendes Lernen in der Studieneingangsphase – Empirische Befunde, Fallbeispiele und individuelle Perspektiven*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-25312-7>
- Riewerts, K. & Weiß, P. & Lenger, J. (2013). Lehre forschungsnah konzipieren – hochschuldidaktische Fortbildungsprogramme an der Universität Bielefeld. *Personal- und Organisationsentwicklung in Einrichtungen der Lehre und Forschung*, 2+3, 78–82.
- Riewerts, K., Weiß, P., Wimmelman, S., Saunders, C., Beyerlin, S., Gotzen, S., Linartz, D., Thiem, J. & Gess, C. (2018). *Forschendes Lernen entdecken, entwickeln, erforschen und evaluieren. die hochschullehre*, 4, 389–406.

- Rötzer, A. (2006). *Die Einteilung der Wissenschaften. Analyse und Typologisierung von Wissenschaftsklassifikationen*, Passau: Universität Passau, verfügbar unter: <https://opus4.kobv.de/opus4-uni-passau/files/59/AndreasRoetzer.pdf> [06.12.2019].
- Rueß, J., Gess, C. & Deicke, W. (2016). Forschendes Lernen und forschungsbezogene Lehre – empirisch gestützte Systematisierung des Forschungsbezugs hochschulischer Lehre. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11 (2), 23–44. doi: <https://doi.org/10.3217/zfhe-11-02/02>
- Sabla, K.-P. (2017). *Forschendes Lernen in der Praxis der Sozialen Arbeit*. München: Ernst Reinhardt Verlag.
- Schneider, R. & Wildt, J. (2007). Forschendes Lernen in Praxisstudien. *Journal Hochschuldidaktik*, 18 (2), 11–15.
- Schneider, R. & Wildt, J. (2009). *Forschendes Lernen und Kompetenzentwicklung. Forschendes lernen im Studium – Konzepte und Erfahrungen*. Bielefeld: UVW, Universitätsverlag Webler.
- Schöning, A., Brandhorst, A., Goerigk, P. & Dempki, C. (2018). „Das ist im Rahmen“ – Das Wissen von fachdidaktischen Lehrenden über die Angemessenheit studentischer Forschung im Praxissemester. *Herausforderung Lehrer_innenbildung (HLZ)* [Themenheft 1], 193–210.
- Schüssler, R., Schöning, A., Schwier, V., Schicht, S., Gold, J. & Weyland, U. (Hrsg.) (2017). *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Schweitzer, J., Heinrich, M. & Streblow, L. (2019). Hochschuldidaktische Qualitätssicherung und Professionalisierung im Medium von Materialentwicklung. Ein Arbeitsmodell von Materialwerkstätten. *DiMawe – Die Materialwerkstatt. Zeitschrift für Konzepte und Arbeitsmaterialien für Lehrer*innenbildung und Unterricht*, 1 (1), 1–29.
- Sonntag, M., Rueß, J., Eber, C., Friederici, K. & Deicke, W. (2018). *Forschendes Lernen im Seminar*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.
- Stang, T. (2016). Systematisierungen forschungsnahen Lehren und Lernens. In H. Laitko, H. A. Mieg & H. Parthey (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wissenschaftsforschung Jahrbuch 2016* (S. 99–121). Berlin: wvb Wissenschaftlicher Verlag.
- Stokes, D. (1997). *Pasteur's Quadrant- Basic science and technology innovation*. Washington: Brookings.
- Strohschneider, P. (2009). Möglichkeitssinn. Geisteswissenschaften im Wissenschaftssystem. *Forschung. Politik – Strategie – Management*, 2, 40–45.
- Tremp, P. & Hildbrand, T. (2012). Forschungsorientiertes Studium – universitäre Lehre: Das „Zürcher Framework“ zur Verknüpfung von Lehre und Forschung. In T. Brinker & P. Tremp (Hrsg.), *Einführung in die Studiengangentwicklung* (S. 101–116). Bielefeld: Bertelsmann.

- Ukley, N. & Gröben, B. (Hrsg.). (2018). *Forschendes Lernen im Praxissemester*, Bildung und Sport 13, Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-19492-5>
- v. Felden, H. (2003). Zur aktuellen Relevanz der Bildungsvorstellungen Wilhelm von Humboldts. In F. W. Busch & H.-J. Wätjen (Hrsg.), *Oldenburger Universitätsreden. Vorträge – Ansprachen – Aufsätze* (S. 7–35). Oldenburg: Bibliotheks- und Informationssystem der Universität Oldenburg.
- Vygotskij, L. S. (1932–34/2005). Das Problem der Altersstufen. In J. Lompscher (Hrsg.), *Ausgewählte Schriften* (S. 53–90). Band 2. Berlin: Lehmanns Media.
- Weyland, U. (2019). Forschendes Lernen in Langzeitpraktika. Hintergründe, Chancen und Herausforderungen. In M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 25–64). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. *Journal Hochschuldidaktik*, 20 (2), 4–7.
- Wissenschaftsrat (2006). *Empfehlungen zur künftigen Rolle der Universitäten im Wissenschaftssystem*, verfügbar unter: https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/7067-06.pdf?__blob=publicationFile&v=2 [06.12.2019].
- Wissenschaftsrat (2012). *Empfehlungen zur Weiterentwicklung der wissenschaftlichen Informationsinfrastrukturen in Deutschland bis 2020*. Berlin, verfügbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/2359-12.pdf> [06.12.2019].

Fachdidaktische Lehr-Lern-Praktiken und Prinzipien

Gelegenheiten Forschenden Lernens in „internationalen Klassen“

Vorstellung des Projekts „Biology for Everyone“

1. Forschendes Lernen als hochschuldidaktisches Konzept

Huber (2009) beschreibt Forschendes Lernen als eine Lernform, bei der

„die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung der Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit)gestalten, erfahren und reflektieren.“ (Huber, 2009, S. 11)

Demzufolge sollen Studierende einen vollständigen Forschungszyklus durchlaufen (vgl. Abb. 1) und ein für ihr Fach relevantes Forschungsthema bearbeiten. Die dabei notwendige Theorie sowie Methoden für die Datenerhebung, -aufbe-

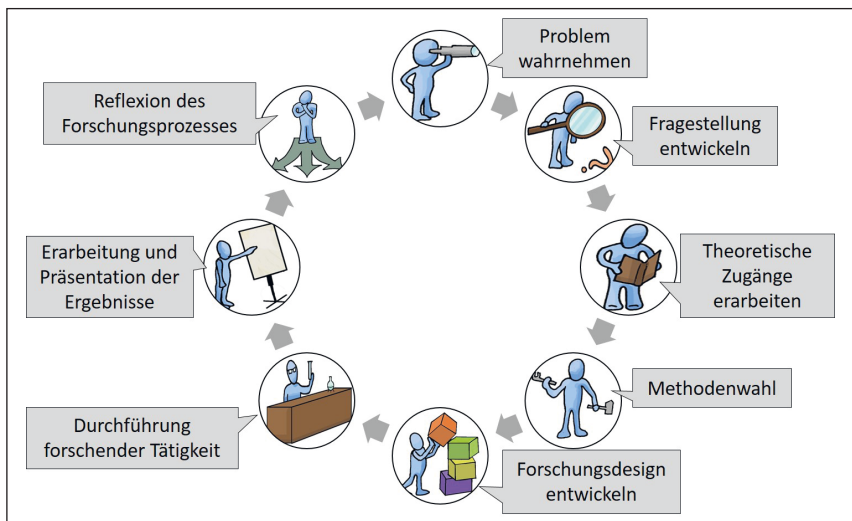


Abb. 1: Forschungszyklus beim Forschenden Lernen (eigene Darstellung nach Gotzen, Beyerlin & Gels, 2015, S. 2).

reitung und -auswertung gilt es parallel beim Forschungsprozess zu lernen und anzuwenden.

Gotzen, Beyerlin und Gels (2015) bezeichnen Forschendes Lernen als ein „Konzept, das geradezu maßgeschneidert zur Hochschule passt“ (S. 3). Sie argumentieren, dass Wissenschaft nicht aus der reinen Ansammlung von überliefertem Wissen besteht, sondern stets neuen Fragen nachgegangen, Konzepte neuentwickelt und kritisiert werden müssen. All dies wird durch das Forschende Lernen ermöglicht, wenn gleich es bei der praktischen Umsetzung in der Hochschullehre Herausforderungen (z.B. in Bezug auf Prüfungsleistung und Arbeitsaufwand) gibt. Um die möglichen Herausforderungen gering zu halten, findet Forschendes Lernen in der Biologiedidaktik der Universität Bielefeld i.d.R. bei Abschluss- oder Projektarbeiten statt und wird häufig in bereits bestehenden Projekten eingebunden. Der vorliegende Beitrag verdeutlicht dies am Forschungsprojekt „Biology for Everyone“ und dem Unterrichten von neuzugewanderten Schülerinnen und Schülern. Hierfür werden zunächst die zugrundeliegenden Rahmenbedingungen und die Projektkonzeption skizziert, bevor anschließend die Möglichkeiten Forschenden Lernens für Studierende im Unterrichten von Neuzugewanderten reflektiert wird.

2. „Biology for Everyone“ – Rahmenbedingungen und Projektkonzeption

Die Anzahl an Asylsuchenden ist aufgrund verschiedener politischer Krisenherde zwischen 2015 und 2017 stark angestiegen und hat mit 745.545 Asylanträgen im Jahr 2016 das bisherige Maximum in der Bundesrepublik erreicht (BAMF, 2018, S. 3). Mehr als 300.000 von diesen Asylanträgen wurden von 6- bis 18-Jährigen gestellt (Schmiedebach, 2019, S. 12), die ein Recht auf Bildung haben (UN-KRK, 1989, S. 21). Um die Kinder und Jugendlichen adäquat beschulen zu können, findet i.d.R. zunächst ein Beratungsgespräch statt, um die bisherige Bildungsbiographie, Kenntnisse in der lateinischen Schrift, vorhandene Sprachkompetenzen, usw. auszuloten (Stadt Bielefeld – Kommunales Integrationszentrum, 2018, S. 7–8). Auf Grundlage des Beratungsgesprächs und der vorhandenen Kapazitäten findet die Schulzuteilung statt; hierbei ist die Schulform jedoch weniger bedeutsam (ebd., S. 8–9). Dies wird damit begründet, dass zunächst der Deutscherwerb fokussiert werden soll, der schulformunabhängig erfolgt und somit jede Schule die neuzugewanderten Schülerinnen und Schüler fördern kann. Die konkrete Ausgestaltung bei der Beschulung ist jedoch bei den Schulen sehr unterschiedlich, da mehrere Beschulungsmodelle parallel in der Praxis angewendet werden (Ahrenholz, Fuchs & Birnbaum, 2016, S. 15–16). An weiterfüh-

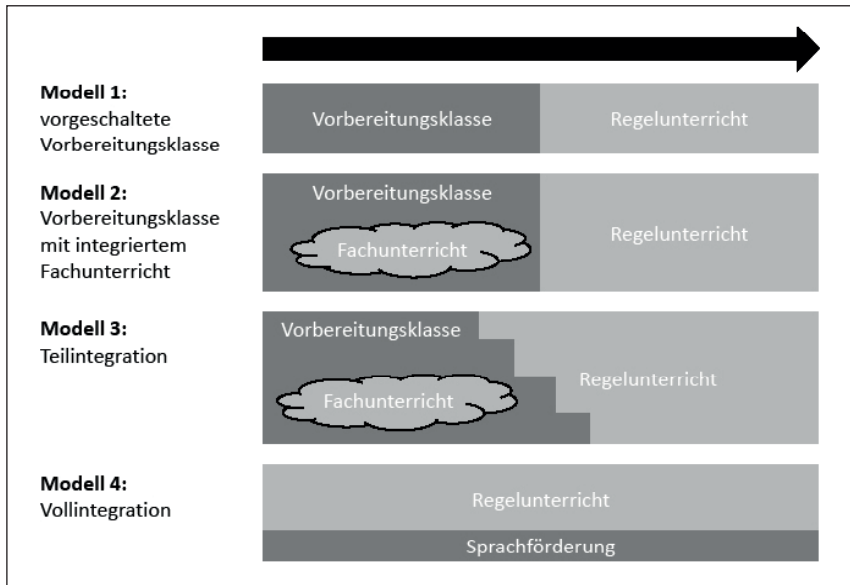


Abb. 2: Beschulungsmodelle für neuzugewanderte Schülerinnen und Schüler (Schmiedebach & Wegner, 2018a, S. 54).

renden Schulen ist es gängig, dass neuzugewanderte Schülerinnen und Schüler in eigens für sie eingerichteten Klassen, so genannten „internationalen Klassen“ (IK), „Willkommensklassen“, „Sprachfördergruppen“, usw. unterrichtet werden (Massumi, von Dewitz, Griefsbach, Terhart, Wagner, Hippmann & Altinay, 2015, S. 12). Dem gegenüber steht das Konzept der Vollintegration, bei dem die Kinder ab dem ersten Schultag am Regelunterricht teilnehmen und die Sprachförderung additiv erfolgt (Ahrenholz et al., 2016, S. 15–16). Innerhalb von „internationalen Klassen“ gibt es je nach Modell Unterschiede beim Fächerkanon und dem Übergang in den Regelunterricht (Schmiedebach & Wegner, 2018, S. 54; vgl. Abb. 2).

Aus fachdidaktischer Sicht gilt es, ein Konzept für den Fachunterricht in solchen „internationalen Klassen“ zu entwickeln und hinsichtlich des Potentials für den späteren Übergang in den Regelunterricht zu beforschen. Einzelne Forschungsprojekte untersuchen bereits den Sport- (Krüger, 2018), Mathematik- (Reinhold, 2018) und Naturwissenschaftsunterricht (Schmiedebach, 2019) hinsichtlich Unterrichtskonzeption, Sprachförderung und den Einfluss auf den Übergang ins Regelsystem.

Das Projekt „Biology for Everyone“ fokussiert die Planung, Durchführung und Evaluation von handlungsorientiertem und sprachsensiblen Naturwissenschaftsunterricht für neuzugewanderte Schülerinnen und Schüler (Schmie-

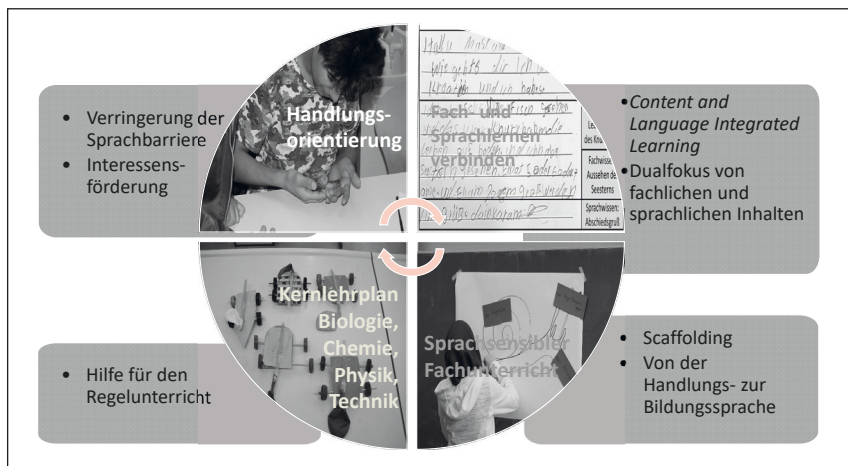


Abb. 3: Die vier Säulen des Projekts „Biology for Everyone“ (Schmiedebach, 2019, S. 21).

debach & Wegner, 2018). Hierfür erhalten die internationalen Klassen an zwei Bielefelder Gymnasien seit dem Schuljahr 2016/2017 drei Wochenstunden Naturwissenschaftsunterricht. Zum Schuljahr 2018/2019 wurde eine weitere Partnerschule für den wöchentlichen Unterricht aufgenommen sowie das Projekt für weitere regionale Schulen hinsichtlich Projekttag und einer Naturwissenschafts-AG für interessierte Kinder an der Universität Bielefeld erweitert. Bei der didaktischen Umsetzung des Unterrichts orientiert sich das Projekt an vier Säulen (vgl. Abb. 3), die im Folgenden kurz erläutert werden (vgl. Schmiedebach 2019 für eine ausführlichere Darstellung).

Als fachdidaktisches Konzept wird vor allem die *Handlungsorientierung* beim Unterrichten verfolgt (Gropengießer, Kattmann & Krüger, 2010, S. 74). Diese sieht die aktive Einbindung der Lernenden vor, indem Experimente durchgeführt und beim Handeln die Naturwissenschaften entdeckt werden (Brandt, 2005, S. 31). Bisherige Forschungsergebnisse schreiben der Handlungsorientierung vielfältiges Potential zu: Das Experimentieren fördert das selbstständige und kreative Denken (Gropengießer, 2006, S. 265), es ist interessensförderlich (Greinstetter, 2008, S. 65) und das eigene Handeln erleichtert den Lernprozess (Adamina & Möller, 2013, S. 107). Dies kann für den Unterricht mit Neuzugewanderten genutzt werden, um z.B. die Sprachbarrieren durch das direkte Handeln zu verringern und für den Übergang ins Regelsystem wichtiges Fachwissen zu vermitteln. Obgleich es für den Fachunterricht in der „internationalen Klasse“ (noch) keinen Lehrplan gibt, dienen die *Kernlehrpläne* Biologie, Chemie, Physik und Technik als Orientierung, um schulrelevante Inhalte vorzuentlasten und den Übergang ins Regelsystem dadurch zu vereinfachen.

Die *Verbindung von Fach- und Sprachlernen* ist im europäischen Kontext vor allem durch den Begriff CLIL (Content and Language Integrated Learning) im Zusammenhang mit bilingualen Fachunterricht bekannt (vgl. Ohlberger & Wegner, 2018, S. 45). Vorhandene Konzepte aus dem bilingualen Fachunterricht können auf die „internationale Klasse“ übertragen werden, um optimal das Fach- und Sprachlernen gleichermaßen zu fokussieren und zu fördern. Damit einhergehend helfen Erkenntnisse des *Sprachsensiblen Fachunterrichts* aus dem Bereich Deutsch als Zweitsprache bei der Adaption des fremdsprachlichen CLIL-Konzepts auf den zweitsprachlichen Kontext der „internationalen Klasse“. Beispielhaft seien Scaffolding (Gibbons, 2002) und Leisens „von der Handlungszur Bildungssprache“ (Leisen, 2015) als zwei Methoden für die Planung und Durchführung des Unterrichts genannt.

3. Möglichkeiten Forschenden Lernens in „Biology for Everyone“

Studierende haben die Möglichkeit, im Rahmen von Abschlussarbeiten, Praxiskursen oder während des Praxissemesters am Unterricht von „Biology for Everyone“ teilzunehmen und eigene Forschungsprojekte entlang des Forschenden Lernens zu bearbeiten.¹ Zielgruppe sind somit angehende Lehrerinnen und Lehrer mit einem naturwissenschaftlichen Unterrichtsfach. Im Folgenden werden die einzelnen Schritte anhand eines von vier Studierenden durchgeführten Projekts erläutert und mit Auszügen aus dem Abschlussbericht illustriert.

Die Studierenden nehmen i.d.R. für ein Semester am Projekt teil und bekommen zunächst einige Wochen Zeit, den Unterricht sowie die Lerngruppe hinsichtlich möglicher Besonderheiten zu beobachten. Das „Grundproblem“ des integrierten Fach- und Sprachlernens ist aufgrund des Projektkonzepts zwar gewissermaßen vorgegeben, es hat sich jedoch gezeigt, dass die von den Studierenden wahrgenommenen Probleme unterschiedliche Nuancen des Projekts beleuchten. Hierbei spielen zum einen persönliche Interessen der Studierenden eine wichtige Rolle, aber auch die „Praxistauglichkeit“ bekannter Theorien wird häufig als Problem wahrgenommen. So wird in einem Projekt der Einsatz von lebenden Tieren als ein fachdidaktisches Unterrichtskonzept beforscht, wohingegen ein anderes Projekt die Eignung des Language Awareness (LA) Konzepts

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben Bi^{professional} wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908).

für den (Fach-)Unterricht in internationalen Klassen untersucht. Dieses Forschungsprojekt entstand daraus, dass bei der Hospitationsphase wenig bis gar keine Umsetzung zur Language Awareness von den Studierenden wahrgenommen wurde. Ob bewusst auf diese Methode verzichtet wurde oder ob dadurch Potential ungenutzt blieb, sollte in dem Forschungsprojekt untersucht werden:

„Wir haben uns gefragt, inwiefern das Language Awareness Konzept sich auch für die Anwendung in internationalen Klassen eignet.“

Die Studierenden erschließen sich die zugrundeliegende Theorie, fassen ihre Erkenntnisse zusammen und diskutieren sie in ihrer Gruppe:

„James und Garrett offerierten 1992 vier Domänen bzw. Ebenen, auf denen Sprachbewusstheit erreicht werden kann. Diese sind die affektive, soziale, Macht- und kognitive Ebene (S. 12). Daher sollte der Unterricht jede dieser Ebenen ansprechen, um den SuS reiche Entwicklungsangebote zu geben.“

Die theoretische Auseinandersetzung ist für die folgenden Schritte essentiell. Zunächst werden theoriegeleitet Unterrichtsmethoden und Forschungsmethoden gegeneinander abgewogen. Die Studierenden müssen je nach Kenntnisstand die unterschiedlichen Methoden zunächst erarbeiten, um für das eigene Forschungsprojekt geeignete Methoden auswählen zu können.

„Aus den Prinzipien des LA-Ansatzes haben wir die Beobachtungsfragen abgeleitet. Wir möchten in unserem Unterricht beobachten, wie LA auf den verschiedenen Ebenen wirkt.“

Die vier Studierenden haben theoriegeleitet einen Beobachtungsbogen entwickelt, der in zwei internationalen Klassen für zwei Doppelstunden zum Thema „Gesunde Ernährung“ eingesetzt wird. Dabei sind jeweils zwei Studierende primär unterrichtend und zwei primär beobachtend sowie forschend tätig. Bei der Unterrichtsplanung werden sowohl das Projektkonzept als auch gezielt der Language-Awareness-Ansatz verfolgt (vgl. Abb. 4).

„In beiden internationalen Klassen wurde ein kontrastiver Sprachvergleich durchgeführt. Dieser wird unter anderem von Luchtenberg (2014: 111) und Karagiannakis (2002: 87) vorgeschlagen, um die kognitive Ebene bezüglich der Sprachbewusstheit nach James & Garrett (1992) im Unterricht anbieten zu können.“

Die forschende Tätigkeit geht im Projekt mit der unterrichtspraktischen Durchführung einher (vgl. Abb. 5). Dadurch sollen die Studierenden einerseits die Möglichkeit erhalten, Unterrichtserfahrung zu sammeln und ihr selbst konzipiertes Unterrichtskonzept umzusetzen. Andererseits sollen sie nicht bloß das

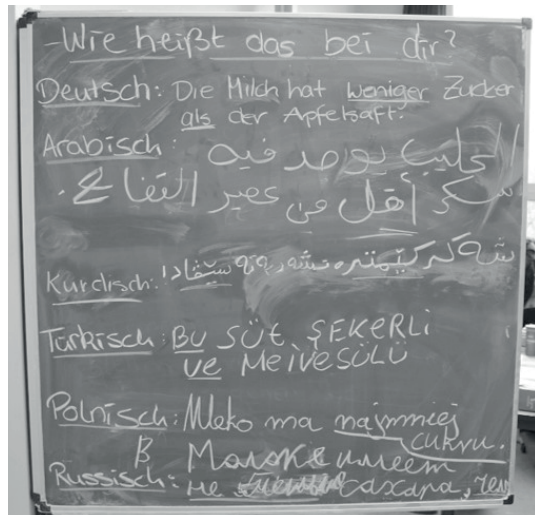


Abb. 4:
Sprachvergleich während
des Unterrichts zum Thema
„Gesunde Ernährung“.



Abb. 5: Ein Student mit den Schülerinnen und Schülern während einer Gruppenarbeitsphase.

„Handwerk“ des Unterrichtens üben, sondern für ihre Professionalisierung auch im Hinblick auf Forschung ihren Unterricht theoriegeleitet reflektieren und weiterentwickeln. Dies erfolgt vor allem im vorletzten Schritt, der Erarbeitung und Präsentation der Ergebnisse. Die Studierenden verfassen einen schriftlichen Bericht, der die bereits beschriebenen Aspekte vereint und zueinander in Beziehung setzt. Dabei sollen vor allem Erkenntnisse für die Unterrichtsplanung

und -praxis herausgestellt werden, also z.B. inwiefern Unterricht nach dem Language-Awareness-Ansatz geplant werden kann. Zudem gilt es, die aufgestellte Forschungsfrage hinsichtlich der Ergebnisse zu beantworten:

„In beiden Klassen ließ sich beobachten, dass die Mehrheit der Schülerinnen und Schüler große Freude hatten, ihre Sprache im Unterricht aktiv mit einbringen und sowohl in Wort als auch in Schrift der Klasse präsentieren zu können. Viele Schüler präsentierten sehr stolz den Satz in ihrer Sprache.“

Abschließend findet neben der im Bericht schriftlichen Reflexion auch ein Reflexionsgespräch mit den Studierenden statt. Dabei soll einerseits der Unterricht als solcher hinsichtlich der eigenen Professionalisierung reflektiert werden, andererseits auch der Forschungszyklus mit seinen Herausforderungen und Erkenntnissen.

4. Fazit

Forschendes Lernen als hochschuldidaktische Lehrmethode erscheint für kleinere Studien- bzw. Forschungsprojekte grundsätzlich geeignet. Vor allem durch die Rahmung eines bereits bestehenden Projekts erhalten die Studierenden die Möglichkeit, fokussiert an einem Thema zu arbeiten und für die Wissenschaft relevante Daten zu generieren. Dies schafft nicht nur einen authentischen Anlass, sondern entlastet auch die Studierenden hinsichtlich des Arbeitsaufwandes und der benötigten Zeit zur Problemfindung und Entwicklung eines Forschungsdesigns. Darüber hinaus ermöglicht das Forschende Lernen die von Studierenden gewünschte Verbindung von Theorie und Praxis. Theorie wird selbstständig erarbeitet, gemeinsam diskutiert und in der Praxis angewandt sowie wissenschaftlich untersucht. „Biology for Everyone“ ermöglicht vor allem auch fächerübergreifendes Arbeiten, wie es das Projekt zur Language Awareness zeigt. In einem nächsten Schritt wird nun der Professionalisierungsprozess der Studierenden näher untersucht. Hierfür wird begleitend zum eigenen Forschungsprozess ein Reflexionstagebuch geführt, um das Lehrkonzept zu evaluieren und weiterzuentwickeln.

Literatur

Adamina, M. & Möller, K. (2013). Zugänge zum naturwissenschaftlichen Lernen öffnen. In P. Labudde (Hrsg.), *Fachdidaktik Naturwissenschaft* (S. 103–116). Bern: Haupt Verlag.

- Ahrenholz, B., Fuchs, I. & Birnbaum, T. (2016). „dann haben wir natürlich gemerkt der übergang ist der knackpunkt“ – Modelle der Beschulung von Seiteneinsteigern in der Praxis. *BiSS-Journal*, 5. Ausgabe. Verfügbar unter: http://www.biss-sprachbildung.de/pdf/Evaluation_Sekundarstufe.pdf [23.04.2019]
- Brandt, A. (2005). *Förderung von Motivation und Interesse durch außerschulische Experimentierlabors. Das „teutolab“ als Beispiel für den Lerngegenstand Chemie*. Universität Bielefeld. Göttingen: Cuvillier.
- Bundesamt für Migration und Flüchtlinge (BAMF) (2018). *Aktuelle Zahlen zu Asyl*. Verfügbar unter: http://www.bamf.de/SharedDocs/Anlagen/DE/Downloads/Infothek/Statistik/Asyl/aktuelle-zahlen-zu-asyl-dezember-2018.pdf?__blob=publicationFile [09.02.2019]
- Gibbons, P. (2002). *Scaffolding Language, Scaffolding Learning. Teaching Second Language Learners in the Mainstream Classroom*. Portsmouth: Heinemann.
- Gotzen, S., Beyerlin, S. & Gels, A. (2015). *Forschendes Lernen* [Online], 1–4. Verfügbar unter: https://www.th-koeln.de/mam/downloads/deutsch/hochschule/profil/lehre/steckbrief_forschendes_lernen.pdf [23.04.2019]
- Greinstetter, R. (2008), *Naturwissenschaftlichers Experimentieren in der Grundschule*. Frankfurt am Main: Peter Lang.
- Gropengießer, H. (2006). Erkunden und Erkennen. In D. Eschenhagen, U. Kattmann & D. Rodi (Hrsg.), *Fachdidaktik Biologie* (S. 239–270). Köln: Aulis Verlag Deubner.
- Gropengießer, H., Kattmann, U. & Krüger, D. (2010). *Biologiedidaktik in Übersichten*. Köln: Aulis Verlag.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In: L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: UVW UniversitätsVerlag.
- James, C. & Garrett, P. (1992). *Language Awareness in the Classroom*. London: Longman.
- Karagiannakis, E. (2002). LA im Kontext eines suggestopädisch orientierten (Fremd-) Sprachunterrichts. Theoretische Überlegungen und Beispiele aus der Praxis. *ide. informationen zur deutschdidaktik. Zeitschrift für den Deutschunterricht in Wissenschaft und Schule*, 3(2), S. 85–93.
- Krüger, M. (2018). Second language acquisition effects of a primary physical education intervention: A pilot study with young refugees. *PLoS ONE*, 13(9), S. 1–13. Verfügbar unter: <https://journals.plos.org/plosone/article/file?id=10.1371/journal.pone.0203664&type=printable> [18.02.2019] doi: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0203664>
- Leisen, J. (2015). Fachlernen und Sprachlernen! Bringt zusammen, was zusammen gehört! *Mathematisch-naturwissenschaftlicher Unterricht*, 68 (3), 132–137.
- Luchtenberg, S. (2014). Language Awareness. In B. Ahrenholz & I. Oomen-Welke (Hrsg.), *Deutsch als Zweitsprache* (3. Aufl., S. 107–117). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Massumi, M., von Dewitz, N., Griesbach, J., Terhart, H., Wagner, K., Hippmann, K. & Altinay, L. (2015). *Neu zugewanderte Kinder und Jugendliche im deutschen Schulsystem*. (M.-I. f. Köln, Hrsg.) Verfügbar unter: https://www.mercator-institut-sprachfoerderung.de/fileadmin/Redaktion/PDF/Publikationen/MI_ZfL_Studie_Zugewanderte_im_deutschen_Schulsystem_final_screen.pdf [19.02.2019]
- Ohlberger, S. & Wegner, C. (2018). Bilingualer Sachfachunterricht in Deutschland und Europa. Darstellung des Forschungsstands. *HLZ. Herausforderung Lehrer_innenbildung*, 1 (1), 45–89.
- Reinhold, F. (2018). *Mathematikunterricht mit Methoden der Didaktik des Deutschen als Zweitsprache: Den Fachunterricht als Möglichkeit für Integration und Spracherwerb begreifen*. doi:10.13140/RG.2.2.24988.39049
- Schmiedebach, M. & Wegner, C. (2018). Von der Handlungs- zur Bildungssprache – Beschulung neuzugewandelter Schüler*innen. *Zeitschrift für interkulturellen Fremdsprachenunterricht*, 23 (1), 53–70.
- Schmiedebach, M. (2019). *Das Potential des Naturwissenschaftsunterrichts für neuzugewanderte Kinder erkennen und für den Übergang ins Regelsystem nutzen*. Dissertation, Universität Bielefeld.
- Stadt Bielefeld – Kommunales Integrationszentrum. (2018). *Schulische Beratung und Integration neu zugewandelter Kinder und Jugendlicher in Bielefeld*. Verfügbar unter: https://kommunale-integrationszentren-nrw.de/sites/default/files/public/system/downloads/broschuere_beratung_zuwanderung_05.06.2018_ansicht.pdf [19.02.2019]
- UN-KRK, UN-Kinderrechtskonvention (1989). *Übereinkommen über die Rechte des Kindes*. Verfügbar unter: <https://www.bmfsfj.de/blob/93140/78b9572c1bffdda3345d8d393acbbfe8/uebereinkommen-ueber-die-rechte-des-kindes-data.pdf> [03.12.2019]

Lehren und Forschen im Schülerlabor

Studierende entwickeln und untersuchen Forschungsfragen im Kontext eines mathematischen Lehr-Lern-Labors¹

1. Einführung

Forschendes Lernen in deutschen Hochschulen zu etablieren, wird mindestens seit den 1970er Jahren gefordert (Huber, 2009) und hat mittlerweile auch Eingang in das Repertoire der Lernformen der Universitäten erhalten (z.B. Ruhr-Universität Bochum, o.J.). Im Rahmen des Seminars „Lehren und Forschen im Schülerlabor“ wird forschendes Lernen im Bereich der Mathematikdidaktik im Kontext eines Projekttages im Alfried Krupp-Schülerlabor der Ruhr-Universität Bochum umgesetzt. Im Folgenden wird zunächst das für die Gestaltung des Seminars leitende Verständnis Forschenden Lernens erläutert. Anschließend wird die Konzeption des Seminars dargestellt und der Forschungsprozess einzelner Studierender exemplarisch nachgezeichnet.

2. Forschendes Lernen

Huber (2009, S. 11) beschreibt Forschendes Lernen wie folgt:

„Forschendes Lernen zeichnet sich vor anderen Lernformen dadurch aus, dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit)gestalten, erfahren und reflektieren.“

Damit stellt Huber (2009) als typisch für Forschendes Lernen heraus, dass die Studierenden einen gesamten Forschungsprozess durchlaufen. Nach dem Modell von Sonntag, Rueß, Ebert, Friederici, Schilow und Deicke (2018) gehört dazu das Identifizieren möglicher Forschungsfragen, die Nutzung methodischer

1 Das Seminarkonzept wurde durch das Programm „Forschendes Lernen“ der Ruhr-Universität Bochum finanziert.

Vorkenntnisse, das Erarbeiten theoretischer Zugänge, das Präzisieren der Forschungsfrage, das Entwickeln und Umsetzen des Forschungsdesigns, das Aufbereiten und Präsentieren der Ergebnisse sowie das Reflektieren des gesamten Forschungsprozesses. Sonntag et al. (2018) weisen explizit darauf hin, dass die einzelnen Schritte – wie in allen Forschungsprozessen – nicht zwangsweise chronologisch ablaufen, sondern Überschneidungen und Wiederholungen möglich sind.

Die Ergebnisse der studentischen Forschungsprozesse müssen nicht notwendigerweise genuin neu sein. Kennzeichnend für das Forschende Lernen ist jedoch, dass die Ergebnisse öffentlich und nachvollziehbar präsentiert werden (Sonntag et al., 2018). Zu den Charakteristika Forschenden Lernens gehört weiterhin das Risiko für Irrtümer im Forschungsprozess wie auch die Chance und Offenheit für interessante Zufallsfunde und produktive Momente (Huber, 2009). Dabei orientiert sich der gesamte Forschungsprozess an wissenschaftlichen Qualitätskriterien (Huber, 2009; Ruhr-Universität Bochum, o.J.).

Forschendes Lernen in Lehr-Lern-Laboren

Steinbring (1998) unterscheidet in der Mathematikdidaktik Unterrichts- und Forschungspraxis und ordnet beiden jeweils eine konstruktive sowie diagnostische/analytische Dimension zu. Die konstruktive Dimension der Mathematikdidaktik zeigt sich in der Entwicklung und Bereitstellung von Lernumgebungen. Die diagnostische Dimension der Unterrichtspraxis umfasst die Beobachtung der Lernprozesse der Schülerinnen und Schüler, während die analytische Dimension der Forschungspraxis auf die empirische Erforschung der entsprechenden Lehrprozesse fokussiert.

Die Verzahnung von Unterrichts- und Forschungspraxis sowie konstruktiver und diagnostischer/analytischer Dimension der Mathematikdidaktik wird im Rahmen von Lehr-Lern-Laboren ermöglicht. Damit eignen sich diese als Kontext für Forschendes Lernen (Roth, 2015). Dem Modell des „zyklischen forschenden Lernens in Lehr-Lern-Laboren“ (Abb. 1) folgend planen Studierende Lernumgebungen für Schülerinnen und Schüler (konstruktive Dimension) und erproben diese anschließend mit Schulklassen im Lehr-Lern-Labor. Während der Erprobung sammeln die Studierenden Daten, um Lern- und Denkprozesse der Schülerinnen und Schüler zu diagnostizieren und schließlich zu reflektieren (diagnostische/analytische Dimension). Die so gewonnenen Erkenntnisse fließen in die Weiterentwicklung der Materialien. Während das Modell von Sonntag et al. (2018) auf den Forschungsprozess fokussiert, liegt der Schwerpunkt beim zyklischen Forschenden Lernen in Lehr-Lern-Laboren eher auf der Material-

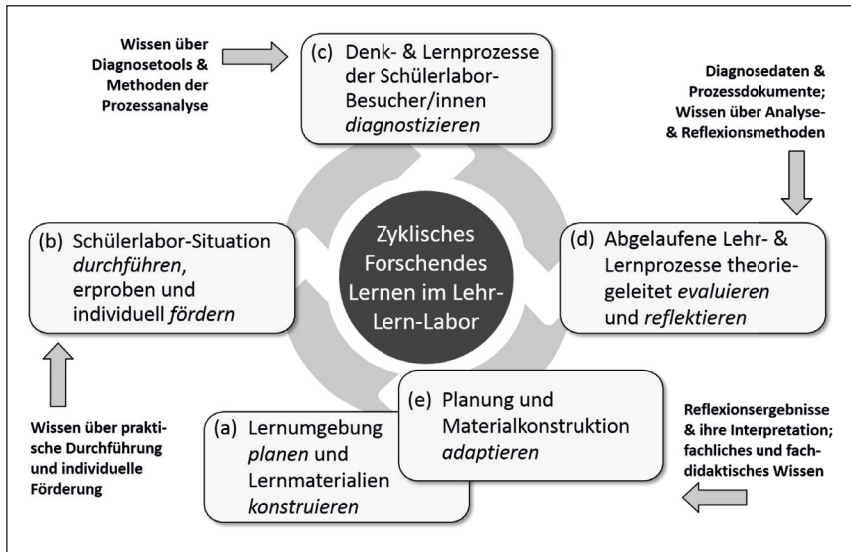


Abb. 1: Modell des zyklischen Forschenden Lernens in Lehr-Lern-Laboren (Roth, 2015, S. 749, in Anlehnung an Nordmeier et al. (2014))

entwicklung. Die im Folgenden vorgestellte Konzeption des Seminars orientiert sich sowohl am Modell des forschenden Lernens nach Sonntag et al. (2018) als auch am Modell zum forschenden Lernen in Lehr-Lern-Laboren (Roth, 2015).

3. Das Seminarkonzept

Das Seminar „Lehren und Forschen im Schülerlabor“ richtet sich an Mathematiklehramtsstudierende für die Sekundarstufe II und verfolgt das Ziel, den Studierenden Erfahrungen in zwei wichtigen Bereichen der Mathematikdidaktik zu ermöglichen: Planung und (Weiter-)Entwicklung von Lernumgebungen (konstruktive Dimension) sowie empirische Forschung zu Lehr-Lern-Prozessen (diagnostische/analytische Dimension).

Im Zentrum des Seminars steht das Projekt „Anteile und Brüche“, das seit einigen Jahren im Alfried Krupp-Schülerlabor der Ruhr-Universität Bochum etabliert ist. Dieses als Stationenlernen konzipierte Projekt bietet Schulklassen der Jahrgangsstufen 5 und 6 einen handlungsorientierten Einstieg in die Bruchrechnung und zielt auf die Vermittlung inhaltlicher Vorstellungen (vgl. z.B. Malle, 2004) ab. Im Rahmen des Seminars untersuchen die Studierenden selbstentwickelte mathematikdidaktische Forschungsfragen rund um das Thema

Brüche mittels empirischer Methoden und entwickeln zugleich die Lehr-Lern-Materialien für das Projekt weiter.

Während des Seminars halten die Studierenden ihren gesamten Forschungsprozess in einem durch die Seminarleitung vorstrukturierten Forschungstagebuch fest. Das Forschungstagebuch soll den Studierenden helfen, den Überblick über ihren eigenen Forschungsprozess zu behalten und diesen transparent zu gestalten. Der Ablauf des Seminars gliedert sich in fünf Phasen (Theorie, Hospitation, Planung, Durchführung und Auswertung sowie Präsentation), die im Folgenden detaillierter vorgestellt werden (vgl. auch Abb. 2).

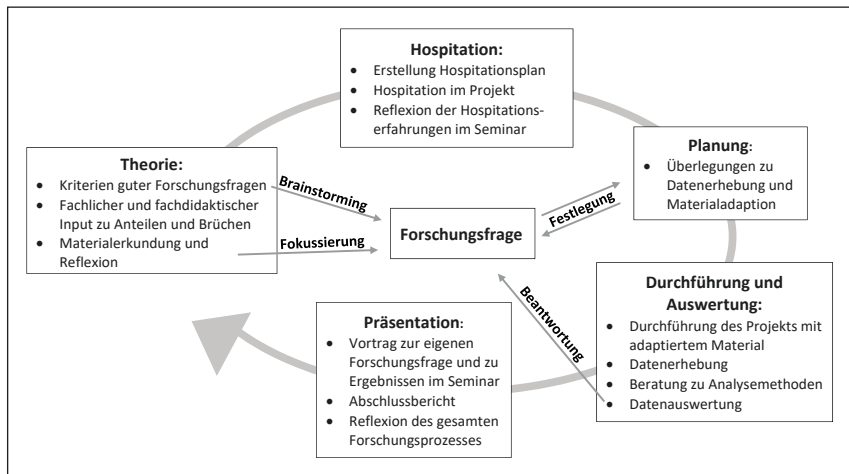


Abb. 2: Seminarablauf (eigene Darstellung)

Theorie: Die Studierenden erhalten zunächst einen Überblick über den Ablauf des Seminars, erste Informationen zum Projekt „Anteile und Brüche“ sowie Input zur Qualität von Forschungsfragen. Danach werden in einem offenen Brainstorming erste Ideen für Forschungsfragen gesammelt. Die Eignung der gesammelten Fragen (insbesondere in Hinblick auf die Durchführbarkeit im Rahmen des Seminars) wird anschließend gemeinsam diskutiert. Ein weiterer Schwerpunkt betrifft den fachlichen und fachdidaktischen Input zu Grundvorstellungen von Anteilen und Brüchen, um vor diesem Hintergrund die Lernmaterialien für das Projekt „Anteile und Brüche“ zu erkunden. Eine anschließende Reflexion dient als Grundlage für die Konkretisierung der eigenen Forschungsfragen. Als Vorbereitung auf die anstehende Hospitation legen die Studierenden in einem Hospitationsplan fest, welche Stationen sie während der Hospitation mit welchem Fokus genauer beobachten wollen.

Hospitation: Um sowohl den Ablauf des Projekts besser kennenzulernen als auch Ideen für mögliche Materialadaptionen zu erhalten, hospitieren die Studierenden im Alfred Krupp-Schülerlabor. Während dieses Hospitationstags wird das Projekt – wie außerhalb des Seminarkontextes üblich – von studentischen Hilfskräften durchgeführt. Die Hospitation bietet zudem die Möglichkeit, erste Beobachtungen zur eigenen Forschungsfrage zu machen. Die Erfahrungen aus der Hospitation werden anschließend im Seminar diskutiert.

Planung: Die Reflexion der Erfahrungen aus der Hospitation dient als Ausgangsbasis für die Festlegung der Forschungsfrage und Ausarbeitung eines Datenerhebungsplans. Außerdem nehmen die Studierenden auf der Grundlage ihrer Hospitationserfahrung Weiterentwicklungen am Material des Projekts „Anteile und Brüche“ vor. Sowohl zu den Forschungsfragen und ihrer Erhebungsplanung als auch zu den Ideen für die Materialadaption erhalten die Studierenden ausführliches Feedback von der Seminarleitung. Die Materialadaptionen werden während der eigenen Durchführung des Projektes eingesetzt.

Durchführung und Auswertung: Die Studierenden führen in Tandems selbstständig das Projekt „Anteile und Brüche“ im Alfred Krupp-Schülerlabor durch. Dabei erheben sie Daten zur Beantwortung ihrer Forschungsfragen. In Einzelberatungen berichten die Studierenden von ihren Erfahrungen und erhalten von der Seminarleitung Unterstützung bei der Auswertung der erhobenen Daten.

Präsentation: Im Seminar wird die mündliche und schriftliche Präsentation von Forschungsergebnissen erarbeitet. Zum Abschluss des Seminars stellen die Studierenden ihre Ergebnisse in kurzen Vorträgen vor, die anschließend gemeinsam diskutiert und schließlich in Form eines Abschlussberichts abgegeben werden.

4. Exemplarische Forschungsprozesse der Studierenden

Im Folgenden werden exemplarisch die Forschungsprozesse zweier Studierender (Anna und Jana) vergleichend vorgestellt. Als Datengrundlage dienen hierbei die eingescannten Einträge der Forschungstagebücher sowie die Ergebnispräsentation im Seminar. Die konkreten Arbeitsaufträge sowie (gekürzten) Einträge aus den Forschungstagebüchern können Abbildung 3 entnommen werden.

Bei Betrachtung der ersten Forschungsfragen fällt auf, dass beide Studentinnen sehr offene Fragen formulieren, die aus Schülerperspektive relevant sind und das Verständnis fokussieren, wobei Jana auch mögliche Probleme mit aufnimmt (vgl. Abb. 3, 1.). Darüber hinaus macht Jana durch Markierungen deutlich, dass Ausdrücke wie „am besten“ in einer Forschungsfrage möglicherweise problematisch sind.

Anna	Jana
1. Brainstorming: Sammeln Sie zunächst für sich alleine erste Ideen für mögliche Fragestellungen.	
Können die SuS mit haptischen Zugängen das Thema Brüche besser verstehen? Fördert das Schülerlabor die Motivation und Leistungsbereitschaft des Themas Anteile und Brüche?	Mit welcher Darstellungsform für Brüche verstehen die SuS dieses Themenfeld („Brüche und Anteile“) <u>am besten</u> und welche sind für die SuS in diesem Kontext eher schwer nachvollziehbar und warum <u>„empfinden“</u> sie so?
2. Fokussierung: Konkretisieren Sie Ihre Fragestellungen vor dem Hintergrund des Hospitationstages.	
Inwieweit bereitet den SuS das Ordnen der Brüche in Station 4 Schwierigkeiten in Bezug auf das Verhältnis von Zähler und Nenner?	An welcher Station haben die SuS Probleme bzw. keine Probleme mit der Bearbeitung der Aufgaben und warum bzw. warum nicht? Worin bestanden die größten Probleme der verschiedenen Stationen? Spielt die Teamarbeit eine Rolle bei der Bearbeitung der Aufgaben?
3. Vorbereitung der Hospitation: Entwickeln Sie einen Beobachtungsplan für den Hospitationstag.	
<ul style="list-style-type: none"> • Verständnis der Aufgabenstellung • Umgang mit Zähler und Nenner beim Ordnen • Steht die Größe des Kleidungsstücks im Vordergrund oder der Zahlenwert? • Konversation der SuS, schriftliche Notizen 	Ich möchte gerne eine Gruppe begleiten und so alle Stationen durchlaufen. Weiterhin werden in jeder Station andere Grundvorstellungen gefördert und ich möchte die Herangehensweise der SuS sehen. Welche Aufgaben sind problemlos lösbar? Wie arbeiten die SuS an einer Station? Als Team?
4. Festlegung der Forschungsfrage: Legen Sie auf Grundlage der Erfahrungen aus dem Hospitationstag und der Diskussion im Plenum Ihre Forschungsfrage fest.	
Inwieweit bereitet den SuS das Ordnen der Brüche in Station 4 Schwierigkeiten in Bezug auf die getrennte Betrachtung von Zähler und Nenner?	Konkretisierung: Wo zeigen sich Schwierigkeiten oder erwerben die SuS neue Erkenntnisse bezüglich der Bruchrechnung bei der Bearbeitung der Station 1?
5. Planung der Datenerhebung: Welche Daten wollen Sie zur Beantwortung Ihrer Forschungsfrage erheben? Welche Vorarbeiten sind dafür noch notwendig?	
<ul style="list-style-type: none"> • Die Ordnung der Brüche soll auf jeden Fall festgehalten werden (Schwierigkeiten erkennen und Verständnis überprüfen) • Vorgehensweise der SuS beobachten • Fragen der SuS notieren 	Da ich bei der Hospitation beobachtet habe, wo die SuS Schwierigkeiten haben, habe ich die Aufgaben umformuliert. In der Hoffnung, dass die SuS die Aufgaben nun ohne großartige Hilfen bearbeitet können. Dies möchte ich während meines Projekttages überprüfen durch weitere Beobachtungen.
6. Reflexion des gesamten Prozesses I: Blicken Sie noch einmal auf Ihren gesamten Forschungsprozess zurück: Was hat gut funktioniert? Was weniger gut? Was ist Ihnen leichtgefallen? Was war schwer?	
<ul style="list-style-type: none"> • Nicht alle Schülerergebnisse waren einfach zu interpretieren → mehr Hilfestellung • Schwierig war eine Forschungsfrage herzuleiten • Beobachtungsplan hat nicht funktioniert 	Die SuS haben gut mitgearbeitet und ich konnte viele Daten sammeln. Ich fand es schwierig überhaupt auf eine Forschungsfrage zu kommen, da ich bisher in der Mathematik mit dem Thema Forschung noch nichts zu tun hatte. Weiterhin war es schwierig die gesammelten Daten auszuwerten.
7. Reflexion des Prozesses II: Was ist das Wichtigste, das Sie für die Durchführung künftiger Forschungsprozesse gelernt haben?	
<ul style="list-style-type: none"> • Bevor man eine Forschungsfrage formuliert sollte man sich ausgiebig mit dem theoretischen Hintergrund auseinandersetzen • Forschung mit Menschen ist nicht zu 100% planbar • Man sollte nicht zu fokussiert sein, sondern offen für andere Ergebnisse der Forschung 	<ul style="list-style-type: none"> • Gelernt habe ich, dass eine Forschungsfrage auch sehr einfach formuliert sein kann • Weiterhin gibt es viele Möglichkeiten, um Daten zu sammeln • Und vor allem habe ich viel zu der Auswertung von Daten gelernt und, dass die Qualität von Schülerantworten teilweise sehr schwer zu bewerten ist

Abb. 3: Auszüge aus den Forschungstagebüchern zweier Studentinnen (eigene Darstellung)

Nach dem theoretischen Input zu Grund- und Fehlvorstellungen bei Brüchen sowie der ersten Konfrontation mit dem Projektmaterial fokussieren beide Studentinnen auf Schwierigkeiten im Lernprozess und ändern ihre Forschungsfragen stark ab, was möglicherweise auf den theoretischen Input zurückzuführen ist (vgl. Abb. 3, 2.). Im Gegensatz zu Jana, die noch einen sehr weiten Blick auf mögliche Probleme bei der Bearbeitung einnimmt und alle Stationen einbindet, schränkt Anna ihre Fragestellung bereits auf einen Beobachtungsaspekt einer Station ein. Die erstellten Beobachtungspläne sind zu den jeweiligen Forschungsfragen passend (vgl. Abb. 3, 3.). Jana nimmt sich vor, eine Schülergruppe durch die verschiedenen Stationen zu begleiten, um diese bei der Bearbeitung beobachten zu können. Hierbei sind ihre Leitfragen noch sehr offen formuliert. Im Unterschied dazu fokussiert sich Anna auf die für ihre Fragestellung relevante Station, kann ihren Beobachtungsfokus klar benennen und formuliert Teilfragen.

Nach der Hospitationserfahrung schärft Anna ihre Frage sprachlich in Richtung einer spezifischen Fehlvorstellung aus (vgl. Abb. 3, 4.). Auf Grundlage der Rückmeldung, die eigene Forschungsfrage auch für weitere Schwierigkeiten zu öffnen, passt Anna ihre Frage an. Durch die Erfahrungen der Hospitation gelingt es auch Jana, ihre Forschungsfrage auf einzelne Stationen zu fokussieren. Trotzdem ist ihre Fragestellung weiterhin offen gestellt und kann aufgrund eines implizierten Vergleichs von ursprünglicher und adaptierter Station in der Form nicht im Seminar beantwortet werden. Die Rückmeldung durch die Seminarleitung war entsprechend. Ergänzend wurde ihr der Hinweis gegeben, sich auf eine Station zu fokussieren und dafür neben den Schwierigkeiten auch das Potential der Station zu betrachten. Jana versucht anschließend die Rückmeldungen umzusetzen und baut in ihre überarbeitete Forschungsfrage erneut einen impliziten Vorher-Nachher-Vergleich ein, der nicht geleistet werden kann (vgl. Abb. 3, 4.). Es wird deutlich, dass Jana zu hohe Ansprüche an den eigenen Forschungsprozess stellt, sodass erneut Hilfestellungen von der Seminarleitung nötig sind, um die Forschungsfrage so umzuformulieren, dass sie im Seminar beantwortbar ist.

Zur Vorbereitung auf die eigene Durchführung des Projekttages greifen beide Studentinnen auf Erfahrungen aus der Hospitation zurück (vgl. Abb. 3, 5.). Dabei konzentriert sich Anna auf die für sie relevante Station, während Jana nicht nur Adaptionsideen für die eigene Station, sondern auch für alle weiteren entwickelt. Beide planen, ihre Daten durch Beobachtungen zu erfassen, wobei Anna im Gegensatz zu Jana einen Beobachtungsplan erstellt und ihre Erhebung im Vergleich zum Hospitationsplan stärker fokussiert. Zusätzlich möchte Anna Schülerfragen notieren. Aufgrund der Rückmeldung durch die Seminarleitung nimmt Anna die Bearbeitung auf Tonband auf und stellt den Lernenden im Ver-

lauf gezielte Nachfragen. Auch wenn Jana bei der Vorbereitung nur angibt, beobachten zu wollen, so basiert ihre spätere Analyse hauptsächlich auf den Schülerdokumenten. Während Jana die Schülerdokumente im Sinne der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2010) sehr strukturiert mit Hilfe eines umfangreichen Kategoriensystems – was aus Platzgründen leider nicht präsentiert werden kann – methodisch korrekt auswertet, verläuft die Auswertung von Anna eher unsystematisch. Anna stellt allerdings anhand der Seminarliteratur einen hohen Bezug zum Forschungsstand her, wohingegen Jana nur sehr bedingt auf fachdidaktische Literatur zurückgreift. Dies führt dazu, dass die Ergebnisse von Jana trotz systematischer Analyse als eher oberflächlich zu bewerten sind, da sie lediglich den Grad der Korrektheit von Schülerantworten betrachtet und keine tiefergehende Analyse durchführt. Im Gegensatz dazu bezieht sich Anna nur auf ausgewählte Schülerlösungen, welche sie fachdidaktisch analysiert. Aufgrund der fachdidaktischen Tiefenanalyse konnte Anna eine Schülerschwierigkeit herausstellen, die bisher noch nicht in der Literatur dokumentiert wurde. Die Ergebnisse von Anna können – im Gegensatz zu denen von Jana – über den Projekttag hinaus bedeutsam sein.

In den letzten Einträgen zur Reflexion des gesamten Prozesses wird deutlich, dass beide Studentinnen in der Lage sind, ihren Forschungsprozess aus einer Metaperspektive zu betrachten und ein Bewusstsein für die Schwierigkeiten haben (vgl. Abb. 3, 6.). Beide stellen heraus, dass das Finden einer geeigneten Fragestellung eine große Herausforderung war, wobei Jana die Ursache in ihrem bisherigen Studium verortet und Anna in der zu Anfang mangelnden eigenen Auseinandersetzung mit dem theoretischen Hintergrund (vgl. Abb. 3, 6., 7.). Anna reflektiert ihren Erhebungsplan und stellt im Seminar vor, dass die geplante strukturierte Beobachtung sich während der Durchführung zu einer unstrukturierten Beobachtung entwickelte (vgl. Abb. 3, 7.). In ihrem Eintrag verdeutlicht sie, dass in der Forschung eine Offenheit gegenüber Zufallsfinden nötig ist, was nach Huber (2009) ein typisches Charakteristikum Forschenden Lernens ist und ihr die Entdeckung fachdidaktisch interessanter Ergebnisse ermöglichte. Jana stellt implizit heraus, dass sie zu hohe Anforderungen an ihre eigene Forschungsfrage stellte. Beide Studentinnen verbalisieren einen Wissenszuwachs auf methodischer Ebene, wobei Anna dies implizit für die Forschungsfrage und Datenerhebung aufnimmt und Jana explizit für die Datenerhebung und -auswertung. Anders als Anna verdeutlicht Jana am Schluss, dass die Bewertung von Schülerantworten sehr schwierig ist, was eine wichtige Erfahrung mit Blick auf ihre künftige Unterrichtspraxis darstellt.

5. Diskussion

Da die Forschungsprozesse im Rahmen eines Schülerlaborprojektes initiiert wurden, ist nicht verwunderlich, dass die Ergebnisse primär im Kontext des Projektes und seiner Weiterentwicklung interessant sind. Dennoch hat sich gezeigt, dass es den Studierenden auch möglich ist, interessante Ergebnisse über den Kontext des Projekts hinaus zu generieren. Dass die individuellen Forschungsprozesse sehr unterschiedlich ablaufen, wurde exemplarisch anhand der Forschungsbucheinträge zweier Studentinnen illustriert. Während Planung und Datenerhebung bei Jana als eher unsystematisch und wenig zielorientiert charakterisiert werden können, verlief beides bei Anna sehr strukturiert und fokussiert. Bei der Datenauswertung hingegen ist Jana diejenige, die sehr strukturiert und methodisch korrekt vorgeht, wohingegen Anna ihre Daten unsystematisch, aber tiefergehend analysiert.

Literatur

- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium: Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: UniversitätsVerlagWebler.
- Malle, G. (2004). Grundvorstellungen zu Bruchzahlen. *Mathematik lehren* 123, 4–8.
- Mayring, P. (2010). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (11. aktualisierte und überarbeitete Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_42
- Nordmeier, V., Käpnick, F., Komorek, M., Leuchter, M., Neumann, K., Priemer, B., Risch, B., Roth, J., Schulte, C., Schwanewedel, J., Upmeyer zu Belzen, A. & Weusmann, B. (2014). *Schülerlabore als Lehr-Lern-Labore: Forschungsorientierte Verknüpfung von Theorie und Praxis in der MINT-Lehrerbildung*. Unveröffentlichter Projektantrag.
- Roth, J. (2015). Lehr-Lern-Labor Mathematik – Lernumgebungen (weiter-) entwickeln, Schülerverständnis diagnostizieren. In F. Caluori, H. Linneweber-Lammerskitten & C. Streit (Hrsg.), *Beiträge zum Mathematikunterricht 2015* (S. 748–751). Münster: WTM-Verlag.
- Ruhr-Universität Bochum (o.J.). *Zukunftskonzept Lehre*. Verfügbar unter: https://uni.ruhr-uni-bochum.de/sites/default/files/2019-03/zukunftskonzept_lehre.pdf [18.02.2020].
- Sonntag, M., Rueß, J., Ebert, C., Friederici, K., Schilow, L. & Deicke, W. (2018). *Forschendes Lernen im Seminar. Ein Leitfaden für Lehrende*. Berlin: Humboldt-Universität zu Berlin.
- Steinbring, H. (1998). Mathematikdidaktik: Die Erforschung theoretischen Wissens in sozialen Kontexten des Lernens und Lehrens. *ZDM*, 30 (5), 161–167. doi: <https://doi.org/10.1007/s11858-998-0004-4>

Max Hettmann, Sabine Castelli & Miriam Lüken

Forschendes Lernen im Fach Mathematik und Mathematischer Grundbildung

Rückblick, aktuelle Konzeption und Implikationen für die Zukunft

1. Einleitung

Seit dem Wintersemester 2014/15 ist das Praxissemester am Standort Bielefeld fester Teil der universitären Ausbildung angehender (Mathematik-)Lehrkräfte. Zum jetzigen Zeitpunkt haben sieben Kohorten das Praxissemester komplett durchlaufen und dabei in der Mathematik über 500 Studienprojekte und ca. 900 Reflexionsprüfungen produziert. Dies gibt Anlass und Möglichkeit dazu, auf die bisherige Praxis Forschenden Lernens im Praxissemester im Fach Mathematik (Mathematik für das Lehramt an Haupt-, Real-, Sekundar- und Gesamtschulen sowie Gymnasien) und in der Mathematischen Grundbildung (Mathematik für das Lehramt an Grundschulen sowie Grundschullehramt mit integrierter Sonderpädagogik) zurückzuschauen.

Dazu werden in diesem Beitrag zunächst Konzeption und Praxis Forschenden Lernens im Praxissemester Mathematik vor dem Hintergrund aktueller theoretischer und empirischer Diskussionen erörtert sowie die Besonderheiten und Zugänge des Fachs Mathematik vorgestellt. Im Hauptteil des Artikels werden ausgewählte Studienprojekte der sieben Kohorten unter inhaltlich-thematischen und forschungsmethodischen Aspekte analysiert. Auf dieser Basis sollen Implikationen hinsichtlich der Herausforderungen und Chancen für die zukünftige Praxis Forschenden Lernens im Praxissemester Mathematik entwickelt werden.

2. Verständnis Forschenden Lernens in Mathematik und Mathematischer Grundbildung

Ziel der Lehrkräfteausbildung im Rahmen des Praxissemesters ist im Fach Mathematik und der Mathematischen Grundbildung die Entwicklung einer „Forschende[n] Grundhaltung im Hinblick auf mathematische Lehr- und Lernprozesse“ und die „Ausbildung eines professionellen Selbstkonzepts, basierend

auf einer intensiven Selbstreflexion“ (Kleine & Castelli, 2017, S. 292; Wellensiek, Rottmann & Lüken, 2017, S. 298).

Eine forschende Grundhaltung in dem Sinne, dass Studierende „Lehr- und Lernprozesse systematisch anhand zuvor entwickelter Fragestellungen verfolgen und diese mithilfe geeigneter und angemessener methodischer Werkzeuge analysieren und reflektieren“ wird als wichtige Voraussetzung für die gewinnbringende Nutzung von Theoriewissen in der Praxis gesehen (Kleine & Castelli, 2017, S. 292). Dabei geht es nicht um eine unreflektierten Übernahme von Unterrichts-Rezepten, sondern um eine distanzierte und systematische Betrachtung und Analyse der Praxis, theoriegeleitete Selbstreflexion und Revision eigenen Verhaltens im Kontext mathematischer Lehr- und Lernprozesse.

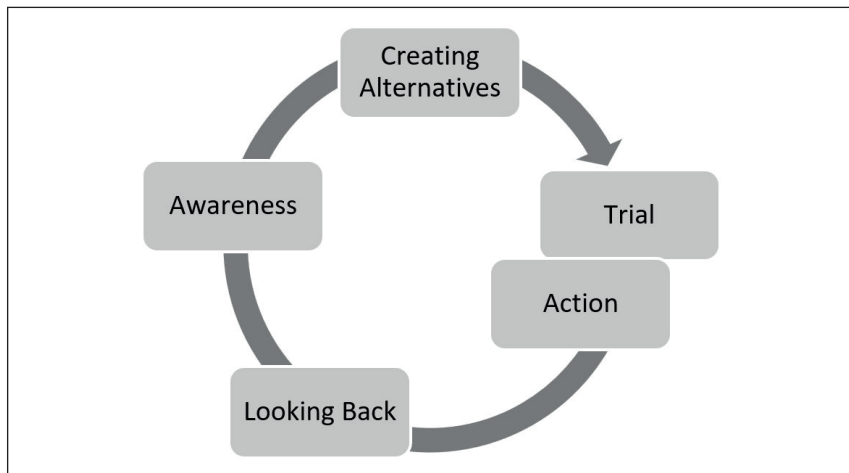


Abb. 1: Reflexionskreislauf nach Korthagen (2008, S. 44).

Reflexion wird dabei verstanden als das Anwenden von Theorie- und Forschungswissen (aus Mathematikdidaktik, Fachmathematik und Bildungswissenschaften) auf Phänomene der Praxis zur Bewältigung von Herausforderungen schulischen Mathematiklehrens und -lernens. Diesem Verständnis liegt das Leitbild des „reflektierten Praktikers“ zugrunde (vgl. Schüssler, Schwier, Klewin, Schicht, Schöning & Weyland, 2014). Ein Modell, welches so eine Anwendung von Theorie auf Praxis gut veranschaulicht, ist der (ALACT-)Reflexionskreislauf nach Korthagen (2008; siehe Abb. 1): Auf eine Handlung, die in der Lehrkraft eine Irritation hervorruft (*Action*), folgt eine Rückschau (*Looking back*), bei der zeitlich und räumlich außerhalb der irritierenden Situation erste Überlegungen über mögliche Ursachen und Wirkungszusammenhänge innerhalb der Situation angestellt werden. Darauf aufbauend werden die zentralen Aspekte der

Handlung unter Rückgriff auf entsprechendes Theorie- und Forschungswissen analysiert (*Awareness*) und für die nächste ähnliche Situation (*Trial*) Handlungsalternativen aus der Theorie abgeleitet (*Creating alternatives*). Es entsteht eine Spirale, in der die Lehrkraft mit vergleichbaren Situationen immer professioneller umzugehen lernt.

Sowohl die Entwicklung einer forschenden Grundhaltung als auch die Ausbildung eines professionellen Selbstkonzepts finden sichtbar Einzug ins Praxissemester Mathematik und Mathematische Grundbildung in Form von Studienprojekten und Reflexionsprüfungen (siehe unten).

3. Vorbereitung und Begleitung Forschenden Lernens

Organisatorisch findet die Vorbereitung und Begleitung Forschenden Lernens von Seiten der Universität in drei Formaten statt: In einem vorbereitenden Seminar (VPS) im Semester vor der Praxisphase, in einem das Praxissemester begleitenden Seminar (BPS) und in einer abschließenden Reflexionsprüfung (RPS; siehe Abb. 2).



Abb. 2: Formate zur Vorbereitung und Begleitung Forschenden Lernens.

Die Studierenden belegen an der Universität Bielefeld in Mathematik und der Mathematischen Grundbildung vor dem Praxissemester ein Vorbereitungsseminar mit drei zentralen inhaltlichen Schwerpunkten: Die Studierenden werden auf die Durchführung der Studienprojekte und auf das Unterrichten von Mathematik im Praxissemester vorbereitet. Außerdem findet eine theoretische Einführung der forschenden Grundhaltung und Weiterentwicklung von Reflexionskompetenzen statt. Im Vorbereitungsseminar werden in verschiedenen Themenfeldern (siehe Abb. 3) Theorieansätze untersucht und darauf aufbauend unterrichtspraktische Umsetzungen simuliert. Abschließend werden zu den Themenfeldern geeignete Forschungsfragen formuliert und benötigte methodische Vorgehensweisen erarbeitet, wie das Finden und Eingrenzen von Fragestellungen, die Literaturrecherche, das Erheben und Auswerten von Daten mit dem Schwerpunkt auf Diagnoseinstrumente und qualitative Verfahren.

Aufgaben und Aufgabenanalysen	Medien und Methoden	Lernschwierigkeiten & Begabung	Umgang mit Heterogenität
<ul style="list-style-type: none"> • Gute / ergiebige Aufgaben • Aufgabenanalyse • Prozessbezogene Kompetenzen 	<ul style="list-style-type: none"> • Arbeitsmittel • Spiele • Methoden für den MU 	<ul style="list-style-type: none"> • Umgang mit Fehlern • Grundvorstellungen • Diagnose • Hauptsymptome • Rechenstörung (nur G) 	<ul style="list-style-type: none"> • Inklusion • Differenzierung • Sprache

Abb. 3: Ausgewählte Themenfelder, die im Rahmen des Vorbereitungsseminars thematisiert werden.

Im Begleitseminar werden die Studierenden hauptsächlich individuell bei der Planung und Durchführung ihrer Studienprojekte begleitet (Einzelberatung). Darüber hinaus werden geleitete Reflexionen unterrichtlicher Prozesse nach Korthagen (2008) als Modell Forschenden Lernens in der Unterrichtspraxis exemplarisch erarbeitet. Ein Schwerpunkt dieser Erarbeitung ist die Unterstützung bei der Identifikation von „Stolpersteinen“ auf inhaltlicher (z.B. typisches Fehlermuster bei der Addition von Brüchen: „Zähler plus Zähler, Nenner plus Nenner“) und didaktischer Ebene (z.B. fehlgeschlagene Unterrichtssequenz zum Beweisen der Irrationalität von Wurzel 2).

Das Reflexionsseminar bzw. die Reflexionsprüfung ist ein Abschlusskolloquium, in dem die Studierenden einen Vortrag darüber halten, wie sie theoriegeleitet ausgehend von einem Stolperstein, dem sie in der Praxis begegnet sind, den Reflexionskreislauf nach Korthagen durchlaufen.

4. Studienprojekte

Vor und während der Praxisphase erarbeiten die Studierenden ausgehend von einer Irritation kleine, klar umgrenzte Fragestellungen und führen zu diesen Studienprojekte durch, indem sie die Fragestellungen mit Methoden der empirischen Forschung bearbeiten. Den Studierenden stehen dabei zehn (nicht verpflichtende) Themenfelder zur Verfügung, aus denen sie Fragen ableiten können oder in die sie bestehende Fragestellungen eingliedern können. Die meisten der Themenfelder werden im Rahmen der universitären Vorbereitung besprochen (siehe oben). Dazu lässt sich jedes der Themenfelder unter einer von sechs Varianten (vgl. Koch-Priewe & Thiele, 2009, S. 276ff.) in ein Studienprojekt umsetzen.

Ein mögliches Studienprojekt aus dem Bereich der Mathematischen Grundbildung lässt sich dem Themenfeld *Lernschwierigkeiten* und der Variante *Diagnose & Förderung* zuordnen. Die Studentin, die das Studienprojekt gewählt hat, führt das Elementarmathematische Basisinterview (EMBI; Peter-Koop, Wollring, Grüßing & Spindeler, 2013) als halbstandardisiertes Diagnoseverfahren mit

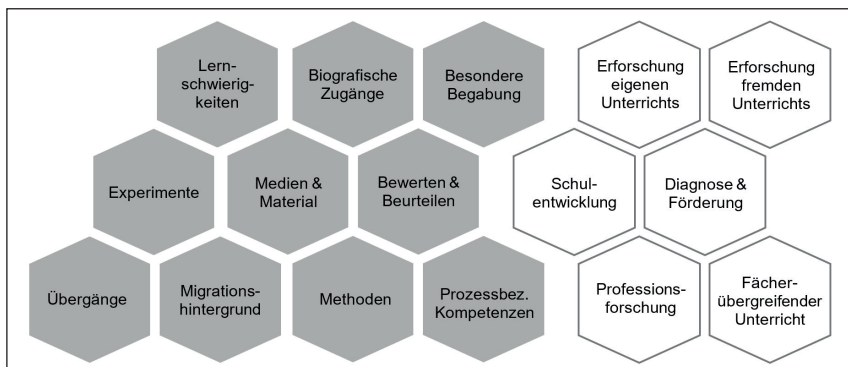


Abb. 4: Themenfelder (links) und Varianten (rechts) für Studienprojekte.

einem oder mehreren Schüler/innen durch, wertet die Ergebnisse systematisch aus und entwickelt darauf aufbauend Ansätze für eine weitere Förderung.

Im Sekundarstufenbereich könnte ein Studienprojekt im Themenfeld Medien und Material unter der Variante Erforschung eigenen Unterrichts so aussehen, dass die Studentin die Methode des Merkhefts im Mathematikunterricht kriteriengeleitet evaluiert, indem sie mit Schüler/innen Interviews durchführt und deren Umgang mit dem Merkheft beobachtend oder mit einem Fragebogen erhebt.

5. Analyse und Auswertung der bisherigen Studienprojekte

Insgesamt wurden 138 Studienprojekte aus den Studiengängen Mathematik (HRSGe/GymGe) ($N = 75$) und Mathematische Grundbildung (G/G+ISP) ($N = 63$) analysiert. Die Studienprojekte stammen von Studierenden verschiedener Kohorten vom WiSe 14/15 bis zum SoSe 18. Der Analyse lagen vier Aspekte zugrunde: das zugehörige Themenfeld, die Variante sowie Erhebungs- und Auswertungsmethoden. Unter jedem der Aspekte ließen sich Kategorien subsumieren, die im Fall der Themenfelder und Varianten maßgeblich auf die oben dargestellten Übersichten zurückgehen und bei den Forschungsmethoden die verschiedenen umsetzbaren Ansätze, Forschung im Kontext von Schule und Unterricht durchzuführen, darstellen.

Methodisch wurden den Studienprojekten folglich jeweils mindestens vier Kategorien zugeordnet (für jeden Aspekt mindestens eine), sodass für jedes Studienprojekt ein Themenfeld, eine Variante, eine Erhebungs- und eine Auswertungsmethode notiert wurde. Bei den letzten drei Aspekten wurden manchen Studienprojekten mehrere Varianten, Auswertungs- oder Erhebungsmethoden

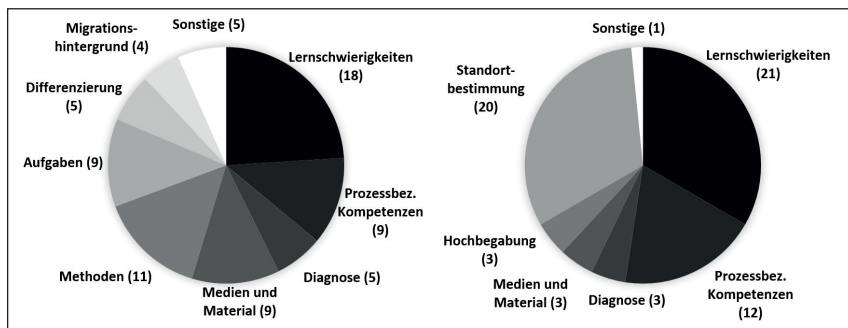


Abb. 5: Verteilung der Themenfelder in den Studienprojekten, Fach Mathematik (HRSGe und GymGe, links) und Fach Mathematische Grundbildung (G/G+ISP, rechts).

zugeordnet, sodass einzelne Studienprojekte unter mehrere Kategorien fallen. Dies liegt daran, dass in den Studienprojekten mehrere Kategorien angesprochen wurden, beispielsweise wenn verschiedene Methoden angewandt wurden. Die Ergebnisse werden für die Studiengänge einzeln referiert.

Bei den *Themenfeldern* zeigt sich, dass die Studierenden nicht nur angebotene Themenfelder bedienen, sondern auch darüber hinaus Projekte durchführen (siehe Abb. 5). Beispiele für solche Studienprojekte lassen sich dem Bereich *Aufgaben* oder *Diagnose und Standortbestimmung* zuordnen. Das häufigste Themenfeld in beiden Gruppen ist das der Lernschwierigkeiten. Hier geht es i.d.R. um die Analyse von Grund- und Fehlvorstellungen und deren Auf- bzw. Abbau und um Projekte, in denen leistungsschwächere Schüler/innen individuell gefördert wurden. Ein weiterer Schwerpunkt in den Grundschulstudiengängen ist die Standortbestimmung. In diesen Projekten entwickeln und evaluieren die Studierenden theoriegeleitet diagnostische Aufgaben zu einem bestimmten mathematischen Inhalt, um dann passend zu den Kompetenzen der Kinder Unterricht zu planen.

Bei den *Varianten* zeigen sich deutliche Präferenzen der Studierenden (siehe Abb. 6). Während die Studierenden der Sekundarstufen hauptsächlich eigenen und fremden Unterricht beforschen, führen die Studierenden der Grundschulstudiengänge mit großer Mehrheit Studienprojekte im Bereich der Diagnose und Förderung durch. Eine Ursache könnte sein, dass es den Studierenden in der Grundschule leichter fällt, auch einzelne Schüler/innen zu fördern, während dies in weiterführenden Schulen eher untypisch ist und daher die Umsetzung der Studienprojekte oft im Klassenunterricht versucht wird. Die Varianten des Fächerübergreifenden Unterrichts und der Beforschung der eigenen Biografie werden in allen untersuchten Studienprojekten kaum angenommen.

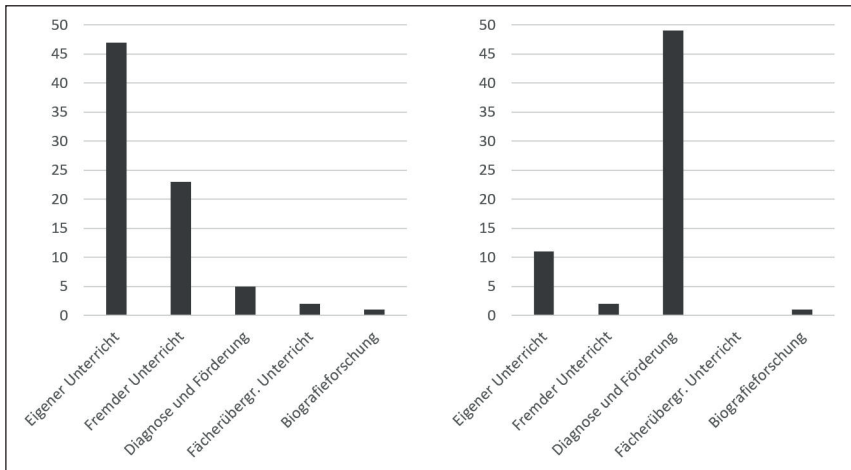


Abb. 6: Verteilung der Varianten in den Studienprojekten, Fach Mathematik (HRSGe und GymGe, links) und Fach Mathematische Grundbildung (G/G+ISP, rechts).

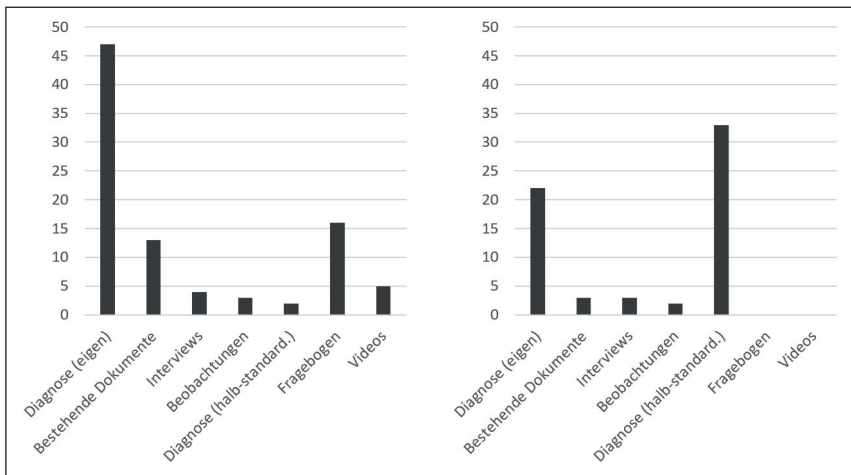


Abb. 7: In den Studienprojekten genutzte Erhebungsmethoden, Fach Mathematik (HRSGe und GymGe, links) und Fach Mathematische Grundbildung (G/G+ISP, rechts).

Bei den GymGe- und HRSGe-Studierenden werden zur *Erhebung von Daten* hauptsächlich selbsterstellte Diagnoseverfahren eingesetzt, und zwar meist in Form von Diagnosetests und Standortbestimmungen oder auch in Form diagnostischer Interviews (siehe Abb. 7). Weitere Schwerpunkte sind hier die Nutzung von Fragebögen (z.B. zur Erhebung von psychologischen Konstrukten wie

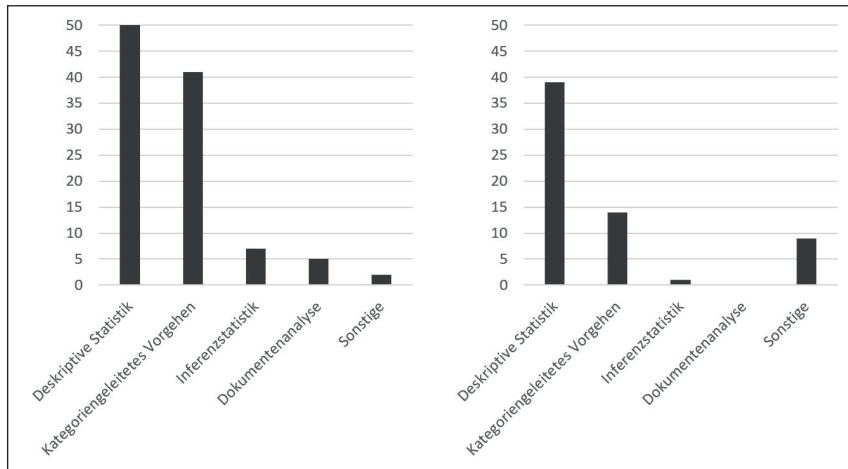


Abb. 8: In den Studienprojekten genutzte Auswertungsmethoden, Fach Mathematik (HRS-Ge und GymGe, links) und Fach Mathematische Grundbildung (G/G+ISP, rechts).

Selbstwirksamkeit und Angsterleben oder zur Evaluation von Maßnahmen) und die Analyse bestehender Dokumente wie Klassenarbeiten, Klassenbücher und im Unterricht entstandene Schüler/innenarbeiten. Bei den Studierenden im Studiengang G/G+ISP dominieren entsprechend der Variante die diagnostischen Verfahren. Am häufigsten wird das EMBI (Peter-Koop et al. 2013) als halbstandardisiertes Diagnoseinstrument eingesetzt.

Bei den *Auswertungsmethoden* dominiert in beiden Studiengängen die deskriptive Statistik, gefolgt von kategoriengeleiteten Verfahren, wie der qualitativen Inhaltsanalyse. Andere Auswertungsverfahren tauchen vergleichsweise selten auf (siehe Abb. 8).

Zusammenfassend lässt sich festhalten, dass sich die Praxis der Studienprojekte in den beiden Studiengängen stark voneinander unterscheidet. Dies lässt sich vermutlich auf strukturelle Unterschiede der Schulformen und eine unterschiedliche Auswahl relevanter Schwerpunkte in der Vorbereitung und Begleitung der Studierenden im Praxissemester zurückführen.

Auffällige Befunde sind die im GymGe- und HRS-Ge-Bereich vorherrschenden Varianten *eigener* und *fremder Unterricht* und die in den Studiengängen G/G+ISP dominierende *Diagnose*, das Vorherrschen von Diagnoseinstrumenten zur Datenerhebung und die Dominanz deskriptiver Statistik und kategoriengeleiteter Verfahren in der Auswertung. Einzelne Studierende wählen auch andere Varianten und Methoden, allerdings lässt sich vermuten, dass die genannten häufig auftretenden Varianten und Methoden den Studierenden tendenziell eher zusagen.

Chancen und Herausforderungen

In den vergangenen sieben Semestern Praxissemester fielen bei den Studierenden oft wiederkehrende Schwierigkeiten auf, welche anscheinend besondere Herausforderungen bei der Entwicklung und Durchführung von Studienprojekten darstellen und in Vorbereitung und Begleitung der Studierenden besonderer Aufmerksamkeit bedürfen.

- Themenwahl und -eingrenzung
- Auswahl geeigneter Fragestellungen, Methoden, theoretischer Ansätze
- Verknüpfung von Theorie und Praxis gelingt nicht
- „Skills“ wissenschaftlichen Arbeitens (z.B. Methodenanwendung, Schreiben von wissenschaftlichen Arbeiten, Literaturauswahl)
- Kritische Reflexion von theoretischen Ansätzen und Ergebnissen
- Bericht im Umfang von 15 Seiten vs. Ansprüche von Forschung
- Schwierige Projekte: Messung von „Unterrichtserfolg“, Wirkungsforschung

Den Herausforderungen gegenübergestellt sind Chancen, die das Forschende Lernen im Fach Mathematik für die Studierenden bietet. Die Studierenden setzen sich mit einer eigenen Fragestellung aus der Praxis intensiv theoretisch und empirisch fundiert auseinander, dadurch vertiefen sie ihr Wissen und lernen, es in der Praxis anzuwenden. Gleichmaßen erfahren sie so prototypisch, wie Professionalisierung im Lehrkräfteberuf auch nach universitärer Ausbildung und Vorbereitungsdienst funktionieren kann.

Ein großer Vorteil der Anknüpfung Forschenden Lernens an das Praxissemester ist die Möglichkeit zur Schaffung einer echten Themenbetroffenheit bei den Studierenden durch die Praxisnähe. Durch den Umgang mit authentischen Schüler/innendokumenten (im Vergleich zu den sonst in universitären Lehrveranstaltungen genutzten Materialien) können die Studierenden authentische Erkenntnisse gewinnen und wissenschaftliche Theorien auf ihre Praxistauglichkeit überprüfen.

Neben den Studierenden profitiert ebenfalls das System Schule davon, wenn jetzige Studierende mit einer forschenden Grundhaltung als Lehrkräfte arbeiten. Eine Forschungskompetenz (im Sinne eines selbstgesteuerten Prozesses des systematischen Entwickelns und Reflektierens von Fragen in der Praxis) kann dazu beitragen, dass Lehrkräfte den sich stetig wandelnden schulischen Anforderungen besser gewachsen sind, weil sie eher in der Lage sind, irritierende, herausfordernde und neue Situationen unter Zuhilfenahme von Theorie- und Forschungswissen zu bearbeiten. Dadurch können sie ihre eigene Professiona-

lität selbstständig weiterentwickeln. Das garantiert, die Qualität von Unterricht und Schule zu verbessern und nachhaltig zu sichern.

Literatur

- Kleine, M. & Castelli, S. (2017). Perspektiven zum Forschenden Lernen im Fach Mathematik. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester* (S. 292–297). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Koch-Priewe, B. & Thiele, J. (2009). Versuch einer Systematisierung der hochschuldidaktischen Konzepte zum Forschenden Lernen. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik – Professionalisierung – Kompetenzentwicklung* (S. 271–292). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Korthagen, F. A. J. (2008). *Linking Practice and Theory*. New York: Routledge.
- Peter-Koop, A., Wollring, B., Grüßing, M. & Spindeler, B. (2013). *ElementarMathematisches BasisInterview. Zahlen und Operationen*. (2. überarb. Aufl.). Offenburg: Mildenerger.
- Schüssler, R., Schwier, V., Klewin, G., Schicht, S., Schöning, A. & Weyland, U. (Hrsg.) (2014). *Das Praxissemester im Lehramtsstudium*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wellensiek, N., Rottmann, T. & Lüken, M. (2017). Perspektiven zum Forschenden Lernen in Mathematischer Grundbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester* (S. 298–303). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Bewegung in, durch und mit Virtueller Realität

Forschend lernen in der Sportpädagogik

1. Einleitung

Gesellschaftliche Transformationsprozesse erfordern einen aktiven und konstruktiven Umgang mit dem Thema Digitalisierung, der in Bildungsprozessen initiiert werden kann. Virtuelle Realität (VR) als ein hoch immersives Medium ermöglicht neuartige Erfahrungen, die aus sportpädagogischer Perspektive relevant werden, da Interaktionen und Kommunikationen in der virtuellen Welt durch den Körper neue (Bewegungs-)Räume entstehen lassen. Die Frage nach der Relevanz dieser Erfahrungen innerhalb von Bildungsprozessen ist ebenso interessant wie die reflektierte Auseinandersetzung mit normalisierten Bewegungsvorstellungen. Das Ziel des Beitrages ist es, Bewegung in, durch und mit VR als einen mehrperspektivischen Lerngegenstand und die möglichen Potenziale durch einen forschenden Zugang zu diskutieren. Hintergrund ist dabei das interdisziplinäre Lern-Lehrkonzept Virtual Reality Moves (Lipinski, Schäfer, Weber & Wiesche, im Druck).

2. Sportpädagogische Ausgangslage

Im Sinne der Gleichstellung aller Menschen im Bereich Bildung ist eine Auseinandersetzung mit dem Begriff der Normalität notwendig. Normalität konstruiert sich über die Abgrenzung zur Anormalität. Das ‚Normale‘, der Durchschnitt, wird über die Abweichung von ebendiesem hergestellt und formiert. Somit ist die Normalität auf das Anormale zwar zwingend angewiesen (Link, 2006), jedoch nicht als statisches Phänomen zu betrachten, sondern sie generiert sich immer wieder neu. Zunächst Anormales kann ‚normal‘ werden (Link, 2013). Sie ist „[...] das je aktualisierte Ergebnis von historischen und gesellschaftlichen Normalisierungsprozessen, durch die sich die Subjekte stets neu den sozialen und wirtschaftlichen Bedingungen anpassen“ (Schultebrucks, 2006, S. 8). Aus sportpädagogischer Sicht kann im Rahmen der Lehrer/innenbildung an dieser Stelle angeknüpft werden, indem eine kritisch-konstruktive Auseinandersetzung mit dem Verständnis von Sport, Bewegung und (dem normalen) Körper stattfindet.

det. Im Kontext von Lernen und Bildung werden somit die Begriffe ‚Körper‘ und ‚Bewegung‘ Gegenstand und Mittel zugleich.

Wird Bildung als eine Veränderung innerhalb der subjektiven Schemata (im Wahrnehmen, Erkennen, Denken, Fühlen) verstanden, dann bedeutet Bildung auch immer eine Form der „selektiven und dauerhaften Umwandlung des Körpers“ (Bourdieu, 2001, S. 175). Denn der Körper ist mit dem Gesellschaftlichen untrennbar verbunden. Nur durch ihn werden „die sozialen Voraussetzungen und Bedingungen des Lernens mitgelernt“ (Klinge, 2016, S. 351). Das, „was man mit dem Körper gelernt hat, ist nicht irgendein Wissen, das man hat und vor sich halten könnte, sondern etwas, was den Körper selbst ausmacht, was man ist“ (Gebauer, 1995, S. 191). Somit muss vermeintliche Normalität (Körper, Bewegungen) in der Sportpädagogik reflektiert werden.

Dazu ist es notwendig, Situationen zu schaffen, die mit dem bisher erworbenen Wissen und dem subjektiven Handlungsrepertoire nicht zu bewältigen sind, sodass andere Bewegungserfahrungen erforderlich sind (Alkemeyer, 2009). „Dabei geht es darum, die gespeicherten Erfahrungen, Empfindungen, Vor- und Einstellungen wieder in Bewegung zu setzen und von ihren impliziten Selbstverständlichkeiten und Gesetzen zu entkoppeln“ (Klinge, 2016, S. 352). Wenn Studierende ihr subjektives Körper- und Bewegungsbild hinterfragen, um durch eine reflexive Haltung Bildungsprozesse immer wieder neu und inklusiv zu denken und zu gestalten, kann eine inklusive Lehrerbildung erreicht werden.

Wenn bereits vorhandenes Wissen systematisch untersucht, kritisch betrachtet und durch neue Evidenz angereichert wird, kann von einer forschenden Haltung gesprochen werden, die im Studium initiiert wird. Forschendes Lernen ist genau auf diese Initiierung ausgerichtet und verfolgt das Ziel, Forschung und Lehre zu verknüpfen (Rueß, Gess & Deike, 2016; Wissenschaftsrat, 2001). Im Gegensatz zu Vorlesungen zeichnen sich diese Lern-Lehrformate dadurch aus, dass Studierende wesentliche Phasen eines Forschungsprozesses erleben und Erkenntnisse generieren, die für Dritte interessant sind (Huber, 2009). Dabei ist wie in jedem Vermittlungsprozess die Methode nicht vom Gegenstand gelöst, sondern – wie sich am Gegenstand Bewegung in, durch und mit VR zeigen wird – aufeinander bezogen.

3. Gegenstandsbeschreibung

„Der Begriff Virtual Reality (VR) beschreibt das Generieren einer künstlichen beeinflussbaren Umgebung, die parallel zur wahrgenommenen Realität existiert. Anwender und Anwenderinnen können sich mittels technischer Endgeräte in diese virtuelle Welt versetzen und je nach zusätzlicher Sensorik mit dieser und den

in ihr inkludierten Objekten interagieren“ (Zobel, Werning, Metzger & Thomas, 2018, S. 127).

Durch eine möglichst hohe Ähnlichkeit zwischen der virtuellen und der realen Welt, sowie durch die Interaktionsmöglichkeiten mit den Elementen der VR wird sie zu einem hoch immersiven Medium. Diese Immersion erlaubt Menschen ein ‚Eintauchen‘ – ein ‚being there‘ – in die simulierte Welt. Ein Trackingssystem mit zwei Sensoren ermöglicht zudem Bewegungsfreiheit auf 25m² realer Fläche, da Bewegungen auf dieser Fläche über zwei Controller in den Händen und eine VR-Brille auf dem Kopf aufgezeichnet und in die virtuelle Welt übertragen werden. Dabei dienen die Controller der Steuerung und Interaktion in der virtuellen Welt, die über die VR-Brille erlebbar wird. Die flüssige Bildwiedergabe und das umfassende Sichtfeld schaffen den Eindruck, nicht auf einen Bildschirm zu schauen, und ermöglichen dadurch maßgeblich die Immersion (Zobel et al., 2018). Die Bewegungs- und Interaktionsmöglichkeiten gestalten sich in einem hybriden Raum. Dieser ist durch eine parallele Existenz eines physischen, eines virtuellen und eines imaginierten Raumes gekennzeichnet. Das daraus resultierende Spannungsverhältnis erfordert neue Formen der Kommunikation, da die nonverbale Kommunikation im realen Raum nicht möglich ist.

In diesem hybriden Raum können Bewegungen aus differenten Forschungsperspektiven betrachtet werden. Jeder Perspektive ist dabei ein unterschiedliches Bewegungsverständnis inhärent (Moegling, 1999). Aus diesem resultieren explizite und implizite Anfragen und Zuschreibungen an Bewegungen. Der Ausgangspunkt ist dabei, dass diese nicht natürlich gegeben, sondern gemacht und stets an kulturelle, gesellschaftliche und historisch wandelbare Körper- und Bewegungskonzepte gekoppelt sind.

Im Kontext des Forschenden Lernens besteht nun die Möglichkeit, eine Forschungsperspektive hinsichtlich ihres Bewegungsverständnisses zu untersuchen (Lipinski et al., im Druck). Aus *motorisch-didaktischer Perspektive* kann ein funktionales Bewegungsverständnis eröffnet werden. Dabei steht das Finden einer Idealbewegung zur Lösung eines Bewegungsproblems im Vordergrund. Diesem wird sich systematisch über Training genähert (Hossner & Künzell, 2003). Aus *bewegungspädagogischer Perspektive* wird Bewegung als Medium des Lernens durch Bewegungserfahrungen verstanden. Das dahinterliegende Bewegungsverständnis ist als ein diverses Verständnis zu bezeichnen, wodurch die Subjekte ihre Bewegungen und Leistungen in Bezug zu einer individuellen Norm setzen und reflektieren. Dadurch wird die Selbstwahrnehmung gestärkt und ein positives Selbstwertgefühl aufgebaut (Zimmer, 2012). Im Mittelpunkt einer *künstlerisch-ästhetischen Perspektive* auf Bewegung steht die Irritation von ‚normalen‘ bzw. normalisierten Bewegungen. Das Bewegungsverständnis ist

dabei reflexiv, da vielfältige Explorationen im Kontext Körper-Raum-Medium genutzt werden, um Bewegungskonventionen, Körperbilder und Normen zu dekonstruieren (Weber, 2018).

4. Bewegung in, durch und mit Virtueller Realität forschend begegnen

Eine zentrale Gelingensbedingung für Forschendes Lernen ist die Beschäftigung mit einem komplexen Themenbereich, der für die Lerngruppe auffordernd ist und die Entwicklung noch ungeklärter Fragestellungen ermöglicht. Aus konstruktivistischer Sicht scheinen Themen besonders geeignet, an denen vermeintlich sichere Erkenntnisse kritisch hinterfragt werden können und Reflexionsprozesse schon durch eine Akzentsetzung des Themas initiiert werden. Durch die Möglichkeit Bewegungen im hybriden Raum zu explorieren, Erfahrungen in einer virtuellen Welt zu erleben und Irritationen zwischen Wahrnehmung, Körper- und Bewegungswissen zu analysieren ist das Thema Bewegung in, durch und mit VR geeignet, sich den hypothetischen Charakter von Wissenschaft deutlich zu machen (BAK, 1970).

4.1 Methodische Implikationen

Das Forschende Lernen ist demnach auch zentraler Bestandteil des Lern- und Lehrsettings des Seminars Virtual Reality Moves (Lipinski et al., in Druck), für das zwei Lehrstühle der TU Dortmund und der Ruhr-Universität Bochum kooperieren, um die Zugänge zum Thema mit Expertise aus unterschiedlichen Fachrichtungen zu unterstützen. Gleichzeitig werden auch Studierende aus sechs Studiengängen zusammengeführt, um Reflexionsprozesse anzuregen, die durch eine Kommunikation über unterschiedliche Vorerfahrungen, Blickwinkel und Überzeugungen begünstigt wird. Die Forschungsprojekte der Studierenden werden im digitalen Lernlabor durchgeführt, sind interdisziplinär und explorativ ausgerichtet und thematisieren Bewegung in, mit und durch VR. Dabei orientiert sich der Prozess an vier Kernthemen (ISAR, Krus, 2018, S. 34): (I) Der „Input von fach- und handlungsfeldspezifischen Wissen“ wird durch die Bereitstellung digitaler Lerninhalte zum Thema Bewegung in, mit und durch VR sowie Materialien zur Erweiterung der Methodenkenntnisse realisiert. Auf dieser Basis werden (S) „Selbsterfahrungen in Bewegung“ durch die exemplarische Exploration verschiedener VR-Umgebungen initiiert. (A) Die „Anwendung“ erfolgt hochschulübergreifend in der Durchführung der studentischen Projekte. Dabei erfassen die Studierenden über die selbstständige Entwicklung von Forschungs-

fragen und Forschungsdesign die Interdependenz von Forschungsmethode und -frage und werden sich der Notwendigkeit der Präzisierung von Fragestellungen als Voraussetzung für eine strukturierte Vorgehensweise bewusst. In einem (R) begleitenden E-Portfolio werden die Erkenntnisse zusammenfassend reflektiert.

Die Schnittstelle von VR und Bewegung bildet hierbei einen komplexen Lerngegenstand, wie an folgender Situation exemplarisch gezeigt wird: Der Sehsinn wird durch die VR-Brille von der restlichen Wahrnehmung getrennt, um eine möglichst vollständige Immersion zu erreichen. Die Person kann mit dem Sehsinn lediglich den virtuellen Raum fokussieren. Bei den Bewegungen im physischen Raum muss sie sich auf den kinästhetischen Spürsinn ihres Körpers verlassen. Durch die Konzentration des Sehnsinns in der VR sowie die augenscheinlich zurücktretende Relevanz der anderen Sinne entsteht in der VR-Apparatur ein Spannungsfeld, da Eindrücke des Sehnsinns nicht mit der restlichen Wahrnehmung kongruent sein müssen. Handlungen in diesem Spannungsfeld von physischer und virtueller Präsenz, von Körper und Leib sowie von Wirklichkeitserfahrung und Wirklichkeitskonstruktion bedingen Anfragen an das klassische Verständnis von ‚normalen‘ Bewegungen: Welche Interaktionsmöglichkeiten und -störungen ergeben sich, wenn zwei sich bewegende Menschen im hybriden Raum (nicht) kommunizieren dürfen (*Künstlerisch-ästhetische Perspektive*)? Inwiefern lassen diese Bewegungserfahrungen in der VR Rückschlüsse auf das Körperschema oder -bild zu? (*Bewegungspädagogische Perspektive*)? Lassen sich Bewegungsentscheidungen durch Wahrnehmungstrainings in der VR beeinflussen (*Motorisch-didaktische Perspektive*)? Ein explorativ forschender Umgang mit diesen Fragen erscheint geeignet, um neue Erkenntnisse zu generieren.

4.2 Sportpädagogischer Ertrag

Die systematische Beschäftigung mit diesen Fragen unter Anwendung wissenschaftlicher Methoden kann zur Ausbildung einer forschenden Haltung beitragen. Diese soll auf der Grundlage des initiierten Perspektivwechsels und der kritischen Auseinandersetzung und Reflexion vollzogen werden. Die Komplexität des Gegenstandes wird durch eine Fokussierung soweit eingegrenzt, dass ein spezifischer Aspekt für die Studierenden bearbeitbar wird. Wie erläutert, lässt sich die Schnittstelle zwischen Bewegung und VR aus *motorisch-didaktischer*, *bewegungspädagogischer* oder *künstlerisch-ästhetischer Perspektive* thematisieren. Diese Zugänge implizieren jeweils differenzierte Forschungsmethoden. Durch eine Reflexion des Forschungsprozesses lässt sich anschließend einerseits aufzeigen, dass die Forschungsperspektive konstitutiv für die Beschreibung des

Forschungsgegenstands ist. Andererseits lassen sich durch die Ansätze wiederum interdisziplinäre Problemstellungen identifizieren. Gemeinsam mit der Interdisziplinarität innerhalb der studentischen Kleingruppen fördert dies die Empathie und Ambiguitätstoleranz seitens der Studierenden. Hierdurch wird deutlich, dass lediglich eine Mehrperspektivität dem Zugang gerecht werden kann. Dies lässt sich auf weitere Inhaltsfelder der (Sport-)Pädagogik übertragen.

Neben der Komplexität und der Möglichkeit eines mehrperspektivischen Zugangs erlaubt der Gegenstand das Forschende Lernen an, mit und über Eigenerfahrungen. Der Körper kann einerseits als Träger von Wissen, andererseits aber auch als Erkenntnisquelle herausgearbeitet werden. Vorerfahrungen, die mit internalisierten Bewegungsschemata und mentalen Konzepten im Lernprozess als Körperwissen verstanden werden können, dienen als Ausgangspunkt und Prüfstein für die Konstruktion von Wissen (Klinge, 2016). Die Schärfung der Bewegungs- und Wahrnehmungskompetenz erfolgt hierbei durch die explorativen Eigenerfahrungen. Die Beobachtungskompetenz wiederum wird durch die Beobachtungsposition gefördert und forschungsmethodisch angereichert. Darüber hinaus werden durch Bewegungssituationen im hybriden Raum „ästhetische Erfahrungen“ (Beckers, 1997, S. 15; Franke, 2003, S. 17) ermöglicht, die nicht nur den Verstehensprozess über den Körper einleiten, sondern auch eine selbstbestimmte und motivierte Forschungsaktivität initiieren können.

5. Was bleibt?

Die Qualität des Lehrkonzepts wird mittels Veranstaltungsbewertung und begleitender Forschung evaluiert. Dabei ist die Frage leitend, inwiefern die Projektarbeit zum Thema Bewegung in, durch und mit VR die Entwicklung einer forschenden Haltung fördert. Mittels Prä- und Posttest wird der forschungsbezogene Kompetenzzuwachs der Studierenden erhoben (Forester, Kahn & Hesson-McInnis 2004, S. 10ff.), zudem werden die von den Studierenden erarbeiteten E-Portfolios sowie die entwickelten Forschungsprojekte durch eine qualitative Inhaltsanalyse ausgewertet. Ein digitales Reflexionsforum sowie eine leitfadengestützte Befragung einzelner Studierender ergänzen das Gesamtbild. Mit diesen Maßnahmen werden potentielle Wirkungen des Seminars evaluiert und geprüft, ob Virtual Reality Moves in dieser Form einen lohnenden Beitrag zur sportpädagogischen Lehrerbildung leisten kann.

Literatur

- Alkemeyer, T. (2009). Lernen und seine Körper. Habitusformungen und -umformungen in Bildungspraktiken. In B. Friebertshäuser, M. Rieger-Ladich, L. Wigger (Hrsg.), *Reflexive Erziehungswissenschaft. Forschungsperspektiven im Anschluss an Pierre Bourdieu*. (S. 119–140). Wiesbaden: VS Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-91645-3_7
- Beckers, E. (1997). Über das Bildungspotential des Sportunterrichts. In E. Balz & H. Aschebrock (Hrsg.), *Wie pädagogisch soll der Schulsport sein?* (S. 15–31). Schorn-dorf: Hofmann.
- Bourdieu, P. (2001). *Meditationen. Zur Kritik der scholastischen Vernunft*. Frankfurt a.M.: Suhrkamp.
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5*. Bielefeld: UniversitätsVerlag Webl.
- Forester, M., Kahn, J. H., Hesson-McInnis, M. S. (2004). Factor Structures of Three Measures of Research Self-Efficacy. *Journal of Career Assessment*, 12 (1), 3–16.
- Franke, E. (2003). Ästhetische Erfahrungen im Sport – Ein Bildungsprozess? In E. Franke (Hrsg.), *Ästhetische Bildung*. (S. 17–37). Butzbach-Griedel: Afra Verlag.
- Gebauer, G. (1995): Ästhetische Erfahrung der Praxis: das Mimetische im Sport. In E. König & R. Lutz (Hrsg.), *Bewegungskulturen. Ansätze zu einer kritischen Anthropologie des Körpers*. (S. 189–198). St. Augustin: Academia Verlag.
- Hossner, E.-J. & Künzell S. (2003). Motorisches Lernen. In H. Mechling & J. Munzert (Hrsg.), *Handbuch Bewegungswissenschaft – Bewegungslehre*. (S. 131–153). Schorn-dorf: Hofmann.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium*. (S. 9–35). Bielefeld: UniversitätsVerlag Webl.
- Klinge, A. (2016). Zwischen Bewahrung und Erneuerung. Zum Begriff des Körperwis-sens aus sportwissenschaftlicher Sicht. *PARAGRANA. Internationale Zeitschrift für Historische Anthropologie*, 25 (1), 346–360. doi: <https://doi.org/10.1515/para-2016-0018>
- Krus, A. (2018). *Qualifikationsprofil Bewegung für Lehrkräfte*. Wiesbaden: Springer VS.
- Link, J. (2006). *Versuch über den Normalismus. Wie Normalität produziert wird*. Göttingen: Vandenhoeck & Ruprecht.
- Link, J. (2013). *Normale Krisen? Normalismus und die Krise der Gegenwart*. Konstanz: Konstanz Univ. Press. doi: <https://doi.org/10.2307/j.ctvddzktq.8>
- Lipinski, K., Schäfer, C., Weber, A.-C. & Wiesche, D. (im Druck). In B. Fischer & A. Paul (Hrsg.), *Lehren und Lernen mit und über digitale Medien im Sport*. Wiesbaden: VS Springer.

- Moegling, K. (1999). *Ganzheitliche Bewegungserziehung*. Butzbach-Griedel: Afra Verlag.
- Rueß, J., Gess, C. & Deicke, W. (2016). Forschendes Lernen und forschungsbezogene Lehre – empirisch gestützte Systematisierung des Forschungsbezugs hochschulischer Lehre. *Zeitschrift für Hochschulentwicklung*, 11 (2), 23–44. doi: <https://doi.org/10.3217/zfhe-11-02/02>
- Schultebrucks, M. (2006). *Behindert leben. Lebensgeschichten körperbehinderter Menschen als Leitmotive subjektverbundener Theologie und Pädagogik*. Berlin: LIT Verlag.
- Weber, A.-C. (2018). The Spectra of Post-digital Transformation. Tracing the Haptic Field – a Protocol of Facing Error, Dysfunction and Noise. In B. Jörissen, L. Unterberg, L. Klepacki, J. Engel, V. Flasche & T. Klepacki (Hrsg.), *The Spectra of Transformation. Arts Education Research and Cultural Dynamics*. (S. 103–109). Münster: Waxmann.
- Wissenschaftsrat (2001). *Empfehlungen zur künftigen Struktur der Lehrerbildung*. Verfügbar unter: <https://www.wissenschaftsrat.de/download/archiv/5065-01.pdf> [13.05.2019].
- Zimmer, R. (2012). *Handbuch der Psychomotorik. Theorie und Praxis der psychomotorischen Förderung von Kindern*. Freiburg im Breisgau: Herder.
- Zobel, B., Werning, S., Metzger, D. & Thomas, O. (2018). Augmented und Virtual Reality: Stand der Technik, Nutzenpotentiale und Einsatzgebiete. In C. de Witt & C. Gloerfeld (Hrsg.), *Handbuch Mobile Learning*. (S. 123–140). Wiesbaden: VS Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-19123-8_7

Forschendes Lernen und sozialwissenschaftsdidaktische Professionalität in der phasenübergreifenden Professionsentwicklung¹

1. Zur Professionalität (angehender) sozialwissenschaftlicher Lehrkräfte

Diskussionen von Studierenden, Lehrkräften, Fachleitungen und Hochschullehrenden zum Praxissemester nähren oft die Vorstellung, dass die unterschiedlichen Lernorte ebenso wie die entsprechenden Phasen der Lehrerbildung grundverschiedene Anforderungen an die Professionalität der (angehenden) Lehrkräfte formulieren.

Schulen stellen Erwartungen an ihre Lehrkräfte, die Zentren für schulpraktische Lehrerbildung bilden ihre Referendarinnen und Referendare aus und die Universitäten adressieren ihre Studierenden. Dies gilt auch insbesondere für fachlich-fachdidaktische Belange: So formuliert eine Fachleitung im Referendariat anlassbezogene Erwartungen an die angehende Lehrperson, thematisiert individuelle Entwicklungsperspektiven oder benennt fachliche und fachdidaktische Reflexionsanlässe. Blickt man auf die Schulen, sind es u.a. Mentorinnen und Mentoren, die nicht unbedingt gleichlautende individuelle Rückmeldungen geben, oder auch Fachschaften, die gemeinsame Programme und Ziele beschließen. Und auch die Hochschulen entwickeln fortlaufend Konzepte, welche die Studierenden in der Professionalitätsentwicklung unterstützen sollen.

Entgegen der Idealvorstellung einer kontinuierlichen Fortentwicklung der Professionalität zeichnen sich die verschiedenen Orte und Phasen durch teils homogene und teils heterogene Anforderungen aus. Dabei werden Praxis und Theorie den Phasen der Lehrerbildung oft stereotyp und häufig getrennt zugeschrieben (Hedtke, 2000, S. 52ff.). Andererseits zielt die Einführung des Praxissemesters in NRW aber explizit darauf ab, Synergien zwischen den unterschiedlichen Lernorten zu stiften und auszuweiten (Rahmenkonzeption, 2010).

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben ^{Biprofessional} wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908).

Eine Vielzahl explizierter Anforderungen treffen somit im Praxissemester wie an einem Kristallisationspunkt aufeinander: Hier überschreiten die Studierenden konsequent Grenzen einzelner Lernorte und finden sich inmitten von Hochschullehrenden, Lehrkräften und Fachleitungen wieder, die als konkrete Personen die unterschiedlichen Phasen und Lernorte der Lehrerbildung repräsentieren. Zwischen oder gar innerhalb der Lernorte bestehen darüber hinaus heterogene Anforderungen an das Handeln von Praxissemester-Studierenden durch fächerübergreifend organisatorische Absprachen, Fachkonferenz- und Fachgruppenbeschlüsse, implizite Erwartungen o.ä. Das Praxissemester ist damit grundsätzlich von durchgehend hoher Komplexität gekennzeichnet (Zurstrassen, 2018).

In der Bielefelder Ausgestaltung des Praxissemesters orientiert sich die sozialwissenschaftsdidaktische Umsetzung der Vorbereitungs-, Begleit- und Reflexionsveranstaltungen stark an dem Forschenden Lernen auf der Grundlage fachdidaktischer Prinzipien wie dem Kontroversitätsgebot (Wittau, Gökbudak & Handelsmann, 2018; Rettberg, 2017; Zurstrassen, 2013). Ziel dabei ist es, über das Leitbild der (sozialwissenschaftsdidaktischen) forschenden Lehrkraft (Zurstrassen, 2018) unterschiedliche Anforderungen an die Professionalität sozialwissenschaftlicher Lehrkräfte für gemeinsame Reflexionen zu bündeln. Das Material dafür bieten hier die fachdidaktischen Prinzipien der sozialwissenschaftlichen Bildung. Ein zentraler Bezugspunkt ist dabei der Beutelsbacher Konsens. Dieser zeichnet sich dadurch aus, dass er bis heute trotz Erweiterungen und Kritik in der Fachdidaktik als Minimalkonsens gilt und so für unterschiedliche Positionen innerhalb der Politischen Bildung anschlussfähig ist (Scherb, 2007, S. 31f.). Darüber hinaus dient er auch in (außer)schulischen Vermittlungsinstanzen, wie den Zentralen der Politischen Bildung (z.B. bpb, 2011) und in curricularen Standards (z.B. den Rahmenvorgaben für Politische und Ökonomische Bildung in Nordrhein-Westfalen) als normatives Leitbild. Neben dem Überwältigungsverbot und dem Prinzip der Interessensorientierung zeichnet das Kontroversitätsgebot den Beutelsbacher Konsens maßgeblich aus. Fokussiert auf die heterogenen Anforderungen an die Studierenden im Praxissemester, lässt sich unsere Argumentation unter Berücksichtigung des Kontroversitätsgebotes entlang folgender These entfalten:

Die unterschiedlichen Lernorte und heterogenen Anforderungen eint die Notwendigkeit zur Auseinandersetzung mit dem Kontroversitätsgebot.

Für das Praxissemester können zwei typische Anforderungen herausgegriffen werden, die – entgegen einer oft angenommenen Differenz von Hochschule und Schule – die Gemeinsamkeiten unterstreichen. Einerseits wird von der Hoch-

schule die Umsetzung von sozialwissenschaftsdidaktischen Studienprojekten verlangt. Andererseits müssen die Studierenden sozialwissenschaftlichen Unterricht mitgestalten.

2. Praktik des Forschenden Lernens

Das Kontroversitätsgebot als fachdidaktisches Prinzip kann als Institution der sozialwissenschaftlichen Bildung beschrieben werden. Auch jenseits der Relevanz für Studienprojekte ist der Beutelsbacher Konsens normativer Bezugspunkt jeglichen sozialwissenschaftsdidaktischen Lehrerhandelns sowie aller Lehr-/Lernprozesse und damit eine Orientierung für alle (angehenden) Lehrkräfte – sei es explizit oder implizit.

Rückbezogen auf die typischen Anforderungen an Studienprojekte sowie an die Unterrichtsgestaltung leuchtet die Bedeutung fachdidaktischer Prinzipien unmittelbar ein: *Kontroversität* muss bezogen auf die Wissenschaftlichkeit im Rahmen des Studienprojektes ebenso berücksichtigt werden wie bei der Gestaltung einer Unterrichtssequenz. Kontroversität in der Wissenschaft muss sich auch in der Schule spiegeln (Frech & Richter, 2017). Wie und in welchem Maße beispielsweise Kontroversität gewährleistet werden kann, ist dabei eine auf Dauer gestellte und sich ständig aktualisierende Anforderung an die Professionalitätsentwicklung. Wenngleich routinisierbar ist der Kontroversitätsbezug nicht im Sinne von Rezeptwissen, Handlungsleitlinien o.ä. abschließend auflösbar. Ausgestalten und Aushandeln von Kontroversität – vor dem Hintergrund ihrer Kontingenzen – ist zugleich *Zwang* als auch *Freiheitsspielraum* der Tätigkeit sozialwissenschaftlicher Lehrkräfte:

- (1) Diese Aushandlungsnotwendigkeit kann insofern als *Zwang* beschrieben werden, als das Kontroversitätsgebot des Beutelsbacher Konsens keine Empfehlungen oder Optionen für konkrete Unterrichtsstunden, Studienprojekte, Hausarbeiten oder Handlungen der (angehenden) sozialwissenschaftlichen Lehrkraft vorgibt, die sich unmittelbar umsetzen ließen.

Wie die Anforderung an Kontroversität lässt sich auch das Forschende Lernen in den Sozialwissenschaften nicht auf eine Ausbildungsphase beschränken: So können Forschungsmethoden nicht nur im Rahmen der Studienprojekte als hochschuldidaktische Zumutung beschrieben werden. Vielmehr ist forschungsmethodisch kontrolliertes Handeln nötig, um sich fundiert z.B. mit Vorstellung der Lernenden zu befassen und um Lehr-/Lernprozesse sozialwissenschaftlicher Bildung adaptiv-lerngruppenbezogen gestalten zu können. Zudem ist etwa die Frage, wie politisch eine Lehrkraft

sein darf und in welchem Ausmaß sie sich im Unterricht als ein immer auch politisches Subjekt präsentiert, individuell auszugestalten und im Zweifel begründungsbedürftig (Oberle, 2017).

- (2) Als abstrakte und unbestimmte Norm ermöglicht das Kontroversitätsgebot gleichwohl *Freiheiten*, sich situativ, adaptiv und individuell zu entscheiden: Beispielsweise im Sinne der Perspektivenvielfalt interpretiert, können unterschiedliche theoretische Ansätze oder Materialien von der Lehrkraft im Unterricht jeweils arrangiert werden. Auch Form und Ausmaß, in dem sich eine Lehrkraft im Unterricht politisch zu erkennen gibt, *kann* und *muss sie* bezogen auf jede Lerngruppe neu aushandeln.

Führt man sich vor Augen, dass das Kontroversitätsgebot zum Kanon sozialwissenschaftlicher Bildungsleitbilder gehört, wird zudem deutlich, dass Lehrkräfte eine immense Komplexität von Bildungsvorstellungen relationieren müssen. Weitere didaktische Prinzipien (Wissenschaftsorientierung, Aktualitätsgebot oder exemplarisches Lernen) ergänzen und steigern die Anforderungen. Die Relationierung von Zielen sozialwissenschaftlicher Bildung ist, bei reflektierter Umsetzung, also stets mehrdimensional. Dies gilt auch und gerade dann, wenn begründete Auswahlentscheidungen vor dem Hintergrund flankierender und praktischer Aufgaben und Zwänge wie Stundentafeln und Unterrichtszeit gefasst werden müssen (Gökbudak & Hedtke, 2017).

3. Fachdidaktisches Kontroversitätsgebot und Professionalität

Mit Blick auf die sozialwissenschaftliche Lehrkraft kann die Funktion des Kontroversitätsgebotes für die Ausprägung ihrer jeweiligen Professionalität genauer beschrieben werden. Hebt man diese Norm für sozialwissenschaftliche Bildungsprozesse und deren Organisation hervor, so lassen sich (mindestens) drei Funktionen abgrenzen: Das Kontroversitätsgebot stellt erstens ein *Instrument* dar, um die Gestaltung und Reflexion sozialwissenschaftlicher Lehr-/Lernprozesse qualitativ zu orientieren wie zu legitimieren. Das kann nur dann angemessen gelingen, wenn sich Kontroversität zweitens zugleich auch als *Wissensform* materialisiert, die sich auf die Gegenstände, Inhalte, Themen, Fragestellungen etc. sozialwissenschaftlicher Bildung erstreckt. Bezogen auf die Lehrenden etikettiert das Gebot drittens eine *kognitive Struktur* bzw. – im Zuge einer fortschreitenden Entwicklung ihrer Professionalität – einen spezifisch ausgeprägten *Habitus*.

Je nach professionstheoretischer Forschungsperspektive (zur Übersicht und Einordnung vgl. Herzmann & König, 2016) ergeben sich damit vielfältige Paral-

lerten in den Relevanzsetzungen, denen hier nicht im Einzelnen nachgegangen werden kann. Immerhin genannt seien der *Expertiseansatz* mit seinem Fokus auf Wissensinhalte und Wissensformen, der an den gesellschaftlichen Aufgaben von Schule ausgerichtete *strukturtheoretische Professionsansatz* oder der *praxis-theoretische Ansatz*, bei dem das Hervorbringen der sozialen *Ordnung Unterricht* durch die Handlungen der Beteiligten erkenntnisleitend ist.

Trotz unterschiedlicher Akzentuierungen in den professionstheoretischen Forschungsperspektiven kann festgehalten werden, dass Kontroversitätsgebot und sozialwissenschaftliche Professionalität einander wechselseitig bedingen: Während die (konstruktive) Auseinandersetzung mit Kontroversität eine wesentliche, wenn nicht *die* Voraussetzung zur Entwicklung sozialwissenschaftsdidaktischer Professionalität darstellt, findet sie zugleich auch ihren Ausdruck in eben jener Bezugnahme.

4. Das Kontroversitätsgebot als Norm, der sozialwissenschaftliche Lehrkräfte verpflichtet sind

Das Kontroversitätsgebot ist zentrales Reflexionsinstrument für sozialwissenschaftliche Lehr-/Lernprozesse und mehr als die Verbindung von fachlich-fachdidaktischer Theorie und unterrichtlicher Praxis (Reinhardt, 2009): Es ist eine auf Dauer gestellte Aufgabe an die Lehrkräfte. Wie bereits beschrieben dienen die normativen Setzungen nicht nur als Katalysator der *individuellen* Professionalitätsentwicklung (angehender) sozialwissenschaftlicher Lehrkräfte, die im Modus der Reflexion fortlaufend Kontroversität in Bezug auf *Gegenstände*, (*Unterrichts-*)*Situationen* und *Lerngruppen* verhandeln und diesbezüglich begründbare Entscheidungen treffen müssen. Vielmehr ist das Kontroversitätsgebot eine Norm der *Profession* (sozialwissenschaftlicher) Lehrkräfte, welche die individuellen Handlungsspielräume überhaupt erst eröffnet, sie aber auch beschränkt und gegen überwältigende Tendenzen oder anderweitige Ansprüche sichert.

Die Professionalität der einzelnen sozialwissenschaftlichen Lehrkraft wiederum bezieht sich auf die *individuelle* und von den beschriebenen Aspekten abhängige Aushandlung dieser Norm für die je konkrete und spezifische Handlungssituation.

5. **Balanceakt Profession – zwischen organisationalen Rahmungen und situativen Unbestimmtheiten**

Diese Normgebundenheit der sozialwissenschaftlichen Bildnerinnen und Bildner besteht so als gemeinsamer Nenner über Ausbildungsphasen und Lernorte hinweg. Damit rückt jedoch neben der individuellen *Professionalität* der (angehenden) sozialwissenschaftlichen Lehrkräfte die *Profession* der (sozialwissenschaftlichen) Lehrkräfte allgemein in den Blick. Beschreibt die Professionalität v.a. das (unterrichtlich-praktische) Handeln, Wissen und Wahrnehmen der Lehrkräfte, rückt insbesondere im sozialwissenschaftlichen Kontext die Frage nach der Rolle der sozialwissenschaftlichen Lehrkraft als politische Bildnerin mit in den Blick – das Kontroversitätsgebot selbst verweist darauf: Es ebnet den Weg der Schülerinnen und Schüler zu politischer, sozialer und ökonomischer Mündigkeit. Auf diesem Weg begleitet die sozialwissenschaftliche Lehrkraft die Lernenden und wählt Ziele und Vorgehensweisen aus, um sie als gleichberechtigte Mitbürgerinnen und Mitbürger anzuerkennen.

Von Autonomie der Profession ist an dieser Stelle v.a. deshalb zu sprechen, da das Kontroversitätsgebot eine *abstrakte* Norm darstellt, die die Profession der sozialwissenschaftlichen Lehrkräfte einerseits legitimiert und sie andererseits über ihre Expertise für sozialwissenschaftliche Bildung selbst verpflichtet. Autonomie besteht so darin, dass die Lehrkräfte diese abstrakte Norm an die jeweils konkrete Situation anpassen. Die professionelle sozialwissenschaftliche Lehrkraft steht damit aber auch im klassischen Spannungsverhältnis zwischen *der dem Kontroversitätsgebot verpflichteten Profession* und *der Organisation Schule* samt ihrer relevanten Programme in Form von Gesetzen, Curricula, Richtlinien und Standards. Die Reflexion der grundsätzlich und ganz praktisch bestehenden Autonomiespielräume betrifft ebenfalls die (individuelle) Professionalität. Dabei gilt es wiederum zu bedenken, dass die Standards (zumindest in Teilen) die Normen der Profession widerspiegeln und beispielsweise Kontroversität verlangen.

Wie oben beschrieben, betrifft diese Professionalität nicht nur das Wissen und Können. Gerade auch Überzeugungen setzen einen stark personenorientierten Fokus auf die Professionalität. Hinzu zu zählen sind auch Standards, Richtlinien und Kompetenzerwartungen als in der Praxis mächtige *Orientierungsgrößen* für Lehrkräfte. Angesichts all dessen muss von sozialwissenschaftlichen Lehrkräften verlangt werden, sich reflexiv mit institutionellen Anforderungen dieser Art auseinanderzusetzen. Referenzpunkt dabei können wiederum die Normen der Profession sein, wie das Kontroversitätsgebot des Beutelsbacher Konsens. Die Normgebundenheit ermöglicht so auch einen kritisch-reflexiven Zugriff auf die

eigene Professionalität im Spannungsfeld von Autonomie und Zwang oder zwischen individueller Entscheidung und (in-)formeller Organisation.

6. Autonomie Erkunden und Ausgestalten durch Forschendes Lernen im Praxissemester

Obwohl Forschendes Lernen im Praxissemester ein Studienelement ist, hat die Universität keinen unmittelbaren Zugriff auf die konkreten Lernorte Schule und Unterricht, sondern bezieht diese Kontexte nur mittelbar durch die Studierenden selbst mit ein. Gleichwohl wird die Bedeutung Forschenden Lernens an diesen beiden Lernorten besonders betont. Studierende haben einen exklusiven Zugriff auf die jeweilige professionelle Praxis an den Schulen.

Den vielen erkennbaren Begrenzungen zum Trotz bestehen an allen Lernorten durch die Aushandlungsnotwendigkeiten von Normen auch vielfältige Freiheiten, welche die Studierenden viel stärker als bisher erkunden sollten, so dass ihnen ein zunehmend kritisch-reflexiver Blick auf die eigene Profession und auf die Normen und Leitbilder sozialwissenschaftlicher Bildung möglich wird. Die Reflexion von Vorgaben und Entscheidungsspielräumen in (Hoch-)Schule sensibilisiert für solche globalen, die Profession im Kern betreffenden Fragestellungen und sie ist möglicherweise gerade für die stark an normativen Settings und Zielen orientierte sozialwissenschaftliche Bildung vor dem Hintergrund von gesellschaftlichem, politischem und ökonomischem Wandel besonders relevant. Denn so kann es auch den Studierenden, Referendarinnen und Referendaren sowie Lehrkräften besser gelingen, sich zwischen unterschiedlichen Positionen der Fachwissenschaften und Fachdidaktiken zu positionieren. Die Verortung und Entwicklung ihrer Haltung zu den sozialwissenschaftlichen Bildungszielen und zu der Profession insgesamt ist eine individuelle Aufgabe jeder Lehrkraft und zugleich strukturelle Anforderung an alle Lehrkräfte.

In den bisherigen Ausführungen deutet sich bereits an, dass mit Blick auf die Autonomie sozialwissenschaftlicher Lehrkräfte zwei Ebenen unterschieden werden können und müssen:

- (1) Autonomie betrifft zunächst einmal die sozialwissenschaftlichen Lehrkräfte als *Gruppe*, als *Profession*. Wie beschrieben setzen u.a. der Beutelsbacher Konsens und Curricula den Rahmen für die (legitimen) Möglichkeiten jeder einzelnen Lehrkraft. In beidem spiegelt und institutionalisiert sich das Kontroversitätsgebot als *eine* zentrale Norm sozialwissenschaftlicher Bildung.
- (2) Autonomie ist auf Ebene der individuellen Lehrkraft dann der (durch die Profession begrenzte aber auch zugleich erst ermöglichte) Spielraum für pro-

fessionelles Handeln, also die *Professionalität* der einzelnen Lehrkraft. Hier ist es ebenfalls das Kontroversitätsgebot, das als Norm der Profession zur Orientierung für das individuelle Handeln und Entscheiden der jeweiligen Lehrkraft als *ein* Referenzpunkt dient.

Die Betonung der in der Profession sozialwissenschaftlicher Lehrkräfte begründeten Autonomie hat mit Blick auf das Leitbild der Forschenden Lehrkräfte Konsequenzen. Stärker als in Ansätzen zur Professionalität der (individuellen) Lehrkraft rückt die Profession als Ganzes in den Fokus – auch im Praxissemester, in dem Studierende Facetten der Schulwirklichkeit erkunden können. Entwicklungen des Faches und der gesellschaftlichen, politischen und ökonomischen Wirklichkeit betreffen die Ziele, Normen und Werte der Profession und dadurch auch die Professionalität der jeweiligen Lehrkräfte. Die sozialwissenschaftliche Lehrkraft wird damit nicht nur in den Kontext der Profession gesetzt. Die Erweiterung des Blickfeldes auf letztere öffnet auch Perspektiven auf das Verhältnis von Profession und Gesellschaft. Mit der Norm- bzw. Wertgebundenheit gerät das zentrale Merkmal von Professionen (Kurtz, 2014, S. 369; Pfadenhauer & Brosziewski, 2008, S. 85) in den Blick.

Eine intensive Diskussion über Curricula und bildungspolitische Maßnahmen ist damit ebenso notwendig wie wünschenswert und muss in Zukunft stärker mit der Bedeutung für die Profession und damit auch die Professionalität der sozialwissenschaftlichen Lehrkräfte in Beziehung gesetzt werden.

Es zeigt sich, wie die Lehrkraft durch die Autonomie in ihrer *Professionalität* herausgefordert ist. Sehen sich die Lehrkräfte beispielsweise wie in Baden-Württemberg mit bildungspolitisch initiierten Veränderungen in den Zuschnitten der Schulfächer – z.B. der Externalisierung Ökonomischer Bildung – konfrontiert, beschränkt das die Autonomie der sozialwissenschaftlichen Lehrkräfte als *Profession*, indem die Auswahl bestimmter fachwissenschaftlich oder fachdidaktischer Perspektiven oder Zugänge aus der sozialwissenschaftlichen Domäne als Ausdruck professionellen Handelns – z.B. im Sinne des Kontroversitätsprinzips – *qua lege* eingeschränkt oder besonders begründungspflichtig wird.

Andererseits können curriculare Vorgaben die individuelle Autonomie der sozialwissenschaftlichen Lehrkraft geradezu einfordern. Wenn beispielsweise ein Curriculum im Kontext der Europäischen Union die Erwartung formuliert, dass Schülerinnen und Schüler „die europäische Integration unter den Kriterien der Sicherung von Frieden und Freiheiten sowie der Steigerung der Wohlfahrt der EU-Bürger“ (Ministerium für Schule und Weiterbildung NRW, 2013, S. 45) bewerten sollen, ist es entsprechend des Kontroversitätsgebots möglicherweise angezeigt oder geradezu notwendig, durch weitere Urteilsriterien die wissenschaftliche und politische Kontroverse stärker abzubilden, um so den Anforde-

rungen des Kontroversitätsgebots als professionelle Selbstverpflichtung überhaupt erst gerecht zu werden.

Ebenso geraten neben Fachleitungen auch kollektive Akteure wie Fachschaften und -verbände in den Fokus, die aktiv an Richtlinien etc. arbeiten und somit eine Ausgestaltung der Autonomie der Profession wie der individuellen Lehrkräfte (selbst)betreiben.

Hier kann mit dem Forschenden Lernen im Praxissemester angeschlossen werden, indem Studierende Autonomie auf den unterschiedlichen Ebenen untersuchen. Fragen des Fachzuschnittes, den Status des Faches (an der Schule), die Vorstellungen der Lehrenden zum Fach Sozialwissenschaften, Gesellschaftslehre oder Wirtschaft–Politik oder auch die Sicht der Schülerinnen und Schüler auf die Fächer sind damit lohnende Felder Forschenden Lernens (im Praxissemester) und unterstützen die eigene Professionalisierung.

7. Ausblick

Was hier besonders von Sozialwissenschaftsstudierenden eingefordert wird, gilt ohnehin für die *Profession der Lehrkräfte* insgesamt. Alle Lehrkräfte müssen in ihrer Person (mindestens) zwei Unterrichtsfächer gleichsam professionell bedienen und repräsentieren. Gleichwohl kann und muss eine fachbezogene Selbstvergewisserung auf Ebene der Profession stattfinden. Mindestens ist damit durch die Normativität der sozialwissenschaftlichen Bildung (Stichwort Kontroversität, aber auch Problemorientierung, Aktualität etc.) gewährleistet, dass den Schülerinnen und Schülern Wege zur eigenen Mündigkeit aufgezeigt werden können. Perspektivisch kann eine Lehrkraft so die in der Profession angelegten (fachspezifischen) Autonomiespielräume ausloten und sie im Idealfall – z.B. über Verbandsarbeit, Fach- und Curriculaentwicklung – mit- und ausgestalten, um an der fortdauernden Entwicklung der sozialwissenschaftlichen Bildung zu partizipieren.

Literatur

- bpb (2011). *Beutelsbacher Konsens*. Verfügbar unter <http://www.bpb.de/die-bpb/51310/beutelsbacher-konsens> [23.04.2019].
- Frech, S. & Richter, D. (Hrsg.). (2017). *Der Beutelsbacher Konsens. Bedeutung, Wirkung, Kontroversen*. Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Gökbudak, M. & Hedtke, R. (2017). *17 Minuten Politik, 20 Sekunden Redezeit. Daten zum Politikunterricht in der Sekundarstufe I in Nordrhein-Westfalen*. Verfügbar

- unter: https://pub.uni-bielefeld.de/download/2915174/2932564/G%C3%B6kbudak_Hedtke_WP%20-6%2017%20Minuten.pdf [24.04.2018].
- Hedtke, R. (2000). Das unstillbare Verlangen nach Praxisbezug. Zum Theorie-Praxis-Problem der Lehrerbildung am Exempel Schulpraktischer Studien. In H. J. Schlösser, G. Ashauer & H. Friedrich (Hrsg.), *Berufsorientierung und Arbeitsmarkt* (S. 67–91). Bergisch-Gladbach: Hobein.
- Herzmann, P. & König, J. (2016). *Lehrerberuf und Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Kurtz, T. (2014). Professionalisierung. In G. Endruweit, G. Trommsdorff & N. Burzan (Hrsg.), *Wörterbuch der Soziologie* (S. 368–369). Konstanz, Stuttgart: UVK-Verl.-Ges., UTB.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2013). *Sozialwissenschaften und Sozialwissenschaften/Wirtschaft. Kernlehrplan für die Sekundarstufe II Gymnasium/Gesamtschule in Nordrhein-Westfalen*. Frechen: Ritterbach Verlag.
- Oberle, M. (2017). Wie politisch dürfen, wie politisch sollen Politiklehrer/-innen sein? Politische Orientierungen von Lehrkräften als Element ihrer professionellen Kompetenz. In S. Frech & D. Richter (Hrsg.), *Der Beutelsbacher Konsens – Bedeutung, Wirkung, Kontroversen*. (S. 114–127). Schwalbach/Ts.: Wochenschau.
- Pfadenhauer, M. & Brosziewski, A. (2008). Professionelle in Organisationen – Lehrkräfte in der Schule. Eine wissenssoziologische Perspektive. In W. Helsper, S. Busse, M. Hummrich & R.-T. Kramer (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität in Organisationen. Neue Verhältnisbestimmungen am Beispiel der Schule* (S. 79–98). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-90777-2_5
- Rahmenkonzeption (2010). *Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im lehramtsbezogenen Masterstudiengang*. Verfügbar unter: https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Lehrer/Lehrkraft-werden/Lehramtsstudium/Praxisselemente/Praxissemester/FAQ-Lehramtsstudium-Praxissemester/FAQ8-Lehramtsstudium-Praxissemester/Endfassung_Rahmenkonzept_Praxissemester_14042010.pdf [23.04.2019].
- Reinhardt, S. (2009). Gelingende Lehrerbildung – Professionstheorie und Fachdidaktik, Erfahrungen und Konsequenzen. *Journal of Social Science Education*, 8 (2), 23–31.
- Rettberg, G. (2017). Forschendes Lernen entlang fachdidaktischer Prinzipien im Fach Sozialwissenschaften. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge – Konzepte – Erfahrungen*. (S. 310–315). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Scherb, A. (2007). Der Beutelsbacher Konsens. In D. Lange & V. Reinhardt (Hrsg.), *Strategien der politischen Bildung* (S. 31–39) Baltmannsweiler: Schneider-Verl. Hohengehren.

- Schwier, V. & Bulmahn, C. (2016). „Miniaturen sozialwissenschaftsdidaktischer Professionalität“. Über Wissen und Können in unterrichtlichen Praxisphasen. *zdg*, 2, 32–56.
- Schwier, V. (2019). Entwicklung sozialwissenschaftsdidaktischer Professionalität. *HLZ-Themenheft „Professionalisierung im Fach: Rekonstruktion von Prozessen Forschenden Lernens in der fachdidaktischen Lehramtsausbildung“*, 2 (2), 105–123. doi:10.4119/UNIBI/hlz-128.
- Wittau, F., Gökbudak, M. & Handelsmann, J. (2018). Schulen als Partner der fachlichen Umsetzung des Praxissemesters. *Politisches Lernen*, 3–4, 13–16.
- Zurstrassen, B. (2013). Wie Lehr-Lern-Forschung im Praxissemester gelingen kann. Lehr-Lern-Forschung entlang fachdidaktischen Prinzipien. *zdg*, 1, 134–140.
- Zurstrassen, B. (2018). Das Praxissemester – eine skeptische Bilanz. *Politisches Lernen*, 3–4, 10–12.

Herausforderungen bei der Umsetzung praxisorientierter Lehrforschung

Ein Erfahrungsbericht über Lehrforschungsprojekte im
Bachelorstudiengang Soziale Arbeit

1. Einführung

In vielen sozialwissenschaftlichen Diplom-Studiengängen waren zweisemes-
trige Lehrforschungsprojekte, die im Hauptstudium angesiedelt waren, fester
Bestandteil des Curriculums, lange bevor der Bolognaprozess einsetzte. Im
Zuge von Bundesprogrammen wie Hochschulpakt, Qualitätspakt Lehre oder
Qualitätsoffensive Lehrerbildung erhielt das Schlagwort „Forschendes Lernen“,
das seitdem die didaktischen Bemühungen umschreibt, Forschen und Lehren
im Bildungssystem miteinander zu verbinden, eine gewisse Prominenz. Eine
wesentliche Weiterentwicklung bei der Verknüpfung von Forschung und Leh-
re hat sich dadurch jedoch nicht vollzogen, wie kritische Stimmen anmerken
(vgl. Reitz, 2014, S. 58). Deswegen wird in diesem Beitrag auch der etwas aus der
Mode gekommene Begriff des „Lehrforschungsprojekts“ verwendet, der ohne
einen hochschuldidaktischen Überbau bereits all jene Elemente Forschenden
Lernens enthält, die es von anderen Lehrformaten im Hochschulkontext abhebt.

Ungeachtet der Begriffsverwendung und Schwerpunktsetzung stehen Do-
zierende, die Forschung in der Lehre umsetzen möchten, vor unterschiedlichen
Herausforderungen. Während manche Herausforderungen disziplin- und hoch-
schulübergreifend beobachtet werden können, treten andere in bestimmten
Studiengängen in spezifischer Form auf. Häufig gibt es Herausforderungen, die
auf unterschiedlichen Ebenen angesiedelt, aber eng miteinander verwoben sind.
In diesem Beitrag sollen einige dieser Herausforderungen zusammengetragen
werden. Dabei wird auf ausgewählte persönliche Erfahrungen, die während der
Durchführung von Lehrforschungsprojekten im Rahmen des Projekts „Praxis-
orientierte Lehrforschung“ (PROLEF) gemacht wurden, zurückgegriffen. Die
Grundlage dafür bilden neben den offenen Antworten der Lehrevaluationen und
den Reflexionskapiteln der Projektberichte, die die Studierenden anfertigten,
vor allem zahlreiche Gespräche über das Veranstaltungsformat mit involvierten
Studierenden und Dozierenden sowie mit Mitarbeiterinnen des Zentrums für
Erfolgreiches Lehren und Lernen (ZeLL), die das Projekt in Form von Hospita-

tionen, Fortbildungen und zusätzlichen Übungsformaten für Studierende hochschuldidaktisch begleiteteten. Für die Einordnung und Ergänzung der eigenen Erfahrungen werden im Verlauf der Ausführungen ähnlich gelagerte Befunde aus der hochschuldidaktischen Literatur herangezogen.

2. Das Projektformat

Das Projekt „Praxisorientierte Lehrforschung“ (PROLEF)¹ umfasste die Konzipierung, Durchführung und Evaluation von mehreren Lehrforschungsprojekten in Kooperation mit Praxispartnern im Bachelorstudiengang Soziale Arbeit am Campus Suderburg der Ostfalia Hochschule für angewandte Wissenschaften. Die Mehrzahl der Lehrforschungsprojekte, über die hier berichtet wird, wurde im Modul „Projektmanagement“ platziert (4. Semester). Ziel des Moduls ist die theoretische Vermittlung von Methoden des Projektmanagements und deren praktischer Anwendung in einem realen Projekt, das die Studierenden während des Semesters eigenständig in festen Teams bearbeiten. Die Laufzeit und Projektphasen von zwei Lehrforschungsprojekten erstreckten sich über mehrere Semester und wurden im jeweils nächsten Semester von einer neuen Studierendenkohorte im gleichen Modul fortgeführt. Damit ist schon ein wesentlicher Unterschied zu den meisten curricular verankerten Lehrforschungsprojekten in Masterstudiengängen markiert, in denen eine durchgehende Seminarbesetzung von Studierenden über zwei Semester gemeinsam an einem gleichen Thema arbeitet.

3. Herausforderungen

Häufig reicht der zeitliche Rahmen eines Semesters nicht aus, um ein Lehrforschungsprojekt aufzusetzen, das einerseits den Ansprüchen an die Innovation und Praxisrelevanz der Ergebnisse gerecht wird und andererseits den Studierenden genügend Raum lässt für Reflexion, Selbstwirksamkeitserfahrungen und Kompetenzerwerb in der Projektarbeit. Insbesondere im Bachelorstudium, in dem keine systematische Auseinandersetzung mit Methoden der empirischen

1 Das Vorhaben wird aus den Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung unter den Förderkennzeichen 01PL16059 und 01PL16066H gefördert. Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt beim Autor. In dem im Frühjahr 2019 angelaufenen Nachfolgeprojekt „Transferorientierte Lehrforschung“ (TRALEF) sollen die Ergebnisse und Erfahrungen – in inhaltlicher und didaktischer Hinsicht – verstärkt einer Verwertung außerhalb des Projektkontextes zugeführt werden.

Sozialforschung erfolgt, muss diese zusätzlich noch im Projekt geleistet werden. Selbst die Befähigung zum wissenschaftlichen Arbeiten kann nicht immer vorausgesetzt werden, da das Propädeutikum vielfach in der Studieneingangsphase platziert ist und deren Inhalte vielen Studierenden zu diesem Zeitpunkt noch zu abstrakt und praxisfern erscheinen, als dass eine nachhaltige Verankerung stattfinden könnte.

In den beiden semesterübergreifenden Lehrforschungsprojekten kam es zu nicht geringen Reibungsverlusten. Die erneute inhaltliche und methodische Einarbeitung der Studierenden zog wertvolle Zeit von der eigentlichen Projektarbeit ab ebenso wie die Herstellung der Anschlussfähigkeit an die Vorarbeiten aus dem vorherigen Semester. Mit der „Zerstückelung“ des Forschungsprozesses ging auch ein Motivationsverlust bei den Studierenden einher, sowohl bei denjenigen, die ihre erhobenen Daten nicht selbst auswerten konnten, als auch bei denjenigen, die die ihnen „vorgesetzten“ Daten auswerten mussten. Insbesondere bei den ohnehin von den Studierenden als „Hilfsarbeiten“ (vgl. Reitz, 2014, S. 49ff.) entlarvten Aufgaben der Datenverarbeitung – Kodieren bei quantitativen Verfahren und Transkribieren bei qualitativen Verfahren – kam Unmut auf. Jedoch war auch zu beobachten, dass der Widerstand wieder abnahm, sobald sich die Studierenden ins Material „hineingegraben“ und die Notwendigkeit und Bedeutung für die Auswertung erkannt hatten.

Ungewissheit und Offenheit sind konstitutive Elemente einer forschungsorientierten Lehre (vgl. Reitz, 2014, S. 60). Ein solcher Freiraum ist vielen Studierenden in ihrer bisherigen Bildungskarriere, die durch eine lehrendenzentrierte Vermittlung von Wissen geprägt ist, noch nicht begegnet. In der Studieneingangsphase wird es häufig versäumt, dieses Verständnis von Bildung als „Beschulung“ durch entsprechende alternative Lehrformate aufzubrechen, sodass es zu einer Übertragung schulisch imprägnierter Lernstrategien und Lehrerwartungen auf den Hochschulkontext kommt. Aber auch bei jenen, die das Studium nicht direkt nach der Schule, sondern nach einer Ausbildung und Berufstätigkeit aufgenommen haben, stoßen Forderungen nach eigenständiger Gestaltung von Arbeitsprozessen eher auf Ablehnung, da sie das Studium als „persönliches Aufstiegsprojekt“ begreifen und auf den formalen akademischen Abschluss fokussiert sind (vgl. Harmsen, 2014, S. 121).

Vielen Studierenden in den Lehrforschungsprojekten fiel es schwer, sich als Teil eines Teams zu verstehen, die Prüfungsanforderungen von den Anforderungen an das Projekthandeln abzukoppeln und proaktiv Instrumente des Projektmanagements zur Bewältigung von im Projektverlauf auftauchenden Schwierigkeiten einzusetzen. Stattdessen versuchten sie oftmals, die Un- und Unterbestimmtheit der jeweiligen Aufgaben in den Arbeitspaketen des Projekts

im Rückgriff auf ihr internalisiertes Verständnis von Lehr-Lernprozessen aufzulösen, indem sie eine lineare Vorstrukturierung der Lehr-Lernprozesse durch den Lehrenden einforderten. Zur Verunsicherung trug – neben der Konfrontation mit neuen Aufgabenstellungen (Projektarbeit) und Formen der schriftlichen Dokumentation und Ergebnisdarstellung (Projektbericht) – auch die Erkenntnis bei, dass bislang als erfolgreich oder zumindest effizient erlebte Lernstrategien, die häufig mit Prokrastination in Verbindung stehen (z.B. Bulimielernen vor Klausuren, Nachtschichten vor dem Abgabetermin von Hausarbeiten), in Lehrforschungsprojekten nicht mehr anwendbar sind. Arbeitspakete im Projekt können nicht beliebig geschoben, getauscht oder gestaucht werden, häufig ist erst mit dem Erreichen eines Meilensteins eine Fortsetzung der Projektarbeit möglich.

Solche Verunsicherungsprozesse bei den Studierenden müssen – so eine Anforderung an die Lehrkraft – aufgefangen werden, bevor dadurch die Projektarbeit ausgebremst wird. Das setzt eine Klärung des Rollenverständnisses von Studierenden und Lehrenden voraus. Den Ouden & Rottlaender (2017, S. 11, Herv. i. O.) halten das eigene Rollenverständnis der Lehrkraft „für einen – wenn nicht *den* – zentralen Erfolgsfaktor“ für gelingende Lehr-Lernprozesse. Die teils divergierenden Anforderungen, Ansprüche und Aufgaben an die eigene Rolle als Lehrperson vervielfachen sich in Lehrforschungsprojekten. Zudem kommt es in forschungsorientierten Lehrformaten regelmäßig zu einer Polarisierung bei der Motivation und Einsatzbereitschaft seitens der Studierenden, die im schlimmsten Fall einzelne Teams implodieren lässt. Werden die oben genannten Widerstände gegen die projektförmige Seminarkonzeption zu groß, kann sich das möglicherweise zu einer *Self-fulfilling Prophecy* auswachsen: Die zur Erfüllung des Projektauftrags benötigte Energie wird solange blockiert und die ohnehin knappe Ressource Zeit derart aufgebraucht, dass am Ende tatsächlich das Projektziel nicht mehr erreicht werden kann (vgl. Kühl, 2009, S. 106). In der Folge wird die Erwartung an eine lehrendenzentrierte Vermittlung von Wissen im Studium zementiert und werden aktive Aneignungsprozesse und die Erprobung eigener Kompetenzen in Praxisfeldern Sozialer Arbeit, was beides aber für eine professionelle Identitätsbildung nötig ist (vgl. Harmsen, 2014, S. 116f.), immer unwahrscheinlicher. Ein verstärktes Augenmerk auf die Gruppenprozesse in Lehrforschungsprojekten ist auch deshalb so wichtig, weil gerade dynamisch verlaufende, gemeinsam erlebte und partizipativ mitgestaltete Lernerfahrungen nicht nur positive Lerneffekte nach sich ziehen, sondern auch „ein Gegengewicht zu den Lernerfahrungen, die im Rahmen des traditionellen Konzepts eines akademischen Lehrauftrags gemacht werden können, dar[stellen].“ (Grieshop & Hanses, 2005, S. 16) Demnach besteht eine besondere Herausforderung für

die Lehrperson darin, die Teams von der Phase des *Stormings*, in der Grenzen ausgetestet werden, zur Phase des *Normings*, in der der Verhandlungsrahmen abgesteckt ist, zu führen (vgl. den Ouden & Rottlaender, 2017, S. 127).

Gruppendynamische Prozesse waren auch in den PROLEF-Projekten zu beobachten. Zwar waren die Studierenden mit Gruppenarbeit sehr gut vertraut, hier konnten sie an Erfahrungen in vorangegangenen Seminaren unmittelbar anknüpfen. Aber die intensive Zusammenarbeit in dauerhaften Teamkonstellationen war für viele dennoch neu und ungewohnt. Die meisten umschifften diese Herausforderung, indem sie – auf eigenen Wunsch – mehrheitlich Teams bildeten, deren Mitglieder alle in freundschaftlicher Beziehung zueinander standen. Aber auch in solchen Teamkonstellationen konnten nicht immer die erhofften produktiven Kräfte freigesetzt werden.

4. Fazit

In diesem Beitrag wurde ein erster Ordnungsversuch unternommen, um Herausforderungen bei der Realisierung von Lehrforschungsprojekten in Bachelorstudiengängen Soziale Arbeit zu erfassen. Diese Befunde müssen weiter präzisiert und systematisiert werden, damit daraus brauchbare Handlungsoptionen für die didaktische Ausgestaltung und konzeptionelle Weiterentwicklung von Lehrforschungsprojekten abgeleitet werden können. Notwendig ist auch eine Weiterentwicklung von wirkungsorientierten Langzeitevaluationen, etwa über Absolvent/innenbefragungen, sowie eine Anpassung der bisherigen Lehrvaluationen an dieses Lehrformat. Nicht zuletzt stellt der hochschulinterne und -übergreifende Austausch über Lehrforschungsprojekte eine erhebliche Ressource zur Bewältigung der dargelegten Herausforderungen dar.

Literatur

- den Ouden, H. & Rottlaender, E.-M. (2017). *Hochschuldidaktik in der Praxis: Lehrveranstaltungen planen. Ein Workbook*. Opladen/Toronto: Budrich.
- Griesehop, H. R. & Hanses, A. (2005). *Forschungspraktika im Studium der Sozialen Arbeit – über die Bedeutung sozialer Lernprozesse hinsichtlich der Aneignung rekonstruktiver Methoden und Perspektiven*. Verfügbar unter: https://pub.uni-bielefeld.de/download/2302143/2302152/Griesehop_Hanses.pdf [13.05.2019]
- Harmsen, T. (2014). *Professionelle Identität im Bachelorstudium Soziale Arbeit. Konstruktionsprinzipien, Aneignungsformen und hochschuldidaktische Herausforderungen*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-03422-1>

- Kühl, S. (2009). Forschendes Lernen und Wissenschaftsbetrieb. Zur Erfahrung mit einem soziologischen Lehrforschungsprojekt. In L. Huber (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 99–113). Bielefeld: UVW.
- Reitz, S. (2014). Forschungsorientiertes Lehren und Lernen – eine Selbstverständlichkeit an sozialwissenschaftlichen Fachbereichen? In M. Rodrian-Pfennig, S. Reitz, S. Krömmelbein, S. Heitz & J. Bürgin (Hrsg.), *Reflexive Lehrforschung an der Hochschule. Partizipations-, Forschungs- und Praxisorientierung in sozialwissenschaftlichen Lehr-/Lernverhältnissen* (S. 39–63). Opladen/Berlin/Toronto: Budrich. doi: <https://doi.org/10.2307/j.ctvdfo7kn.5>

Narrative Interviews als Methode zur Rekonstruktion der Entstehung von Gelegenheiten Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache

1. Einleitung

Das Forschende Lernen ist zu einem zentralen Thema in der Diskussion um die Professionalisierung von angehenden Lehrkräften und die Überwindung der sog. Theorie-Praxis-Dichotomie geworden (vgl. u.a. Hofer, 2013). Am Universitätsstandort Bielefeld wird das Forschende Lernen – neben Ausdifferenzierungen in Bildungswissenschaften und Fachdidaktiken – auch im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache diskutiert. Anders, als die an der Lehramtsausbildung beteiligten (Fach-)Didaktiken, ist das für Lehramtsstudierende aller Fächer obligatorische Modul Deutsch als Zweitsprache (DaZ-Modul) an der Universität Bielefeld bisher formal nicht Teil des Praxissemesters; es ist jedoch im Master of Education und damit in zeitlicher Nähe zum Praxissemester angesiedelt.

Im Beitrag werden erste Ergebnisse eines Teilprojekts aus dem Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache des Gesamtvorhabens BiProfessional¹ an der Universität Bielefeld vorgestellt, welches sich mit der Rekonstruktion von Gelegenheiten Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache beschäftigt und in diesem Zusammenhang narrative Interviews mit Absolventinnen und Absolventen des Praxissemesters durchführt. Der vorliegende Beitrag geht der Frage nach, inwiefern in den narrativen Darstellungen der Praxiserfahrungen Prozesse Forschenden Lernens mit Bezug zu Gegenständen des Fachgebiets Deutsch als Zweitsprache sichtbar werden.

Im Folgenden wird zunächst das narrative Interview als Erhebungsmethode vorgestellt und an Datenbeispielen expliziert, bevor erste Ergebnisse in Bezug auf die Entstehung von Gelegenheiten Forschenden Lernens dargestellt und unter Rückgriff auf den pragmatistischen Forschungsbegriff nach Dewey (u.a. 1938)

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben BiProfessional¹ wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

diskutiert und damit Fragen im Hinblick auf hochschuldidaktische Implikationen aufgeworfen werden.

2. Das narrative Interview

Das narrative Interview nach Schütze stellt eine besondere Form der offenen Interviewführung dar, die der befragten Person die Ausgestaltung des Interviews weitgehend überlässt (Küsters, 2009, S. 21).² Schütze geht in seiner Erzähltheorie davon aus, dass die Erzählung durch „den Gehalt und die Erfahrungsstruktur des Erlebten“ (Schütze, 1987, S. 94) gesteuert wird. In narrativen Darstellungen wird durch diese natürliche Segmentierung die Erfahrungsaufschichtung der Erzählperson zum Ausdruck gebracht, welche sich durch den Erzählvorgang verflüssigt (Schütze, 1987, S. 237f.) und somit ein Wiedererleben vergangener, eigenerlebter Erfahrungen ausgelöst wird (Küsters, 2009, S. 21).

So können mit dem narrativen Interview soziale Prozesse in ihrem Innen und Außen erfasst werden (Schütze, 1987, S. 16) und „Zustandsänderungen in der Befindlichkeit“ (Schütze, 1987, S. 95) der Erzählpersonen werden deutlich.

An ausgewählten Beispielen aus einem Korpus narrativer Interviews, die im Rahmen des Projektes erhoben wurden, soll dies illustriert werden. Der folgende Ausschnitt stammt aus einem Interview mit einer Studentin, Isabella, die nach Abschluss des DaZ-Moduls und des Praxissemesters im August 2018 interviewt wurde.

Nach dem erzählgenerierenden Stimulus³ beginnt Isabella mit ihrer Erzählung. Nach einer einführenden Präambel, mit der die folgende Geschichte in ihrer Gesamtheit eingeordnet wird (Glinka, 2008, S. 15), stellt Isabella bereits Bezüge zu ihrer Abschlussprüfung im DaZ-Modul im vorausgehenden Semester her. Sie eröffnet das Handlungstableau und beginnt in einem einleitenden Erzählsatz von den ersten Tagen an ihrer Praxissemesterschule zu berichten.

2 Nach einem einleitenden Erzählstimulus erhält die Erzählperson zunächst das monologische Rederecht und wird von der interviewenden Person nicht mehr unterbrochen (Daase, 2018, S. 215). Erst in einer späteren Phase des Interviews hat die interviewende Person die Möglichkeit, weitere Nachfragen zu stellen, wobei dies zunächst weiterhin erzählgenerierend geschieht (immanente Phase) und erst ganz am Ende des Interviews auch gezielte Nachfragen gestellt werden können (exmanente Phase) (vgl. Schütze, 1983).

3 Der Stimulus lautete: „Sie wissen, ich interessiere mich für das Thema Mehrsprachigkeit und Deutsch als Zweitsprache im schulischen Kontext. Sie waren ja selbst auch bereits im Praxissemester und ich möchte Sie jetzt bitten, mir ihre persönliche Geschichte vom Praxissemester und ihre Erfahrungen mit der ja nun zunehmend mehrsprachigen Schule bis heute zu erzählen.“

Im folgenden Kernerzählsatz⁴ führt Isabella zunächst eine Schülerin ein. Diese Schülerin ist erst vor kurzem nach Deutschland gekommen und erst seit einem Monat in der Klasse, dementsprechend scheinen die Sprachkenntnisse der Schülerin noch vergleichsweise gering zu sein. Nach der Einführung der Schülerin äußert Isabella Folgendes:

„da hatte ich dann schon diREKT nach den ersten (.) zwei tagen oder so meinen ABSoluten schock weil dieses ARme mädchen wirklich (-) NICHTS verstanden hat.“⁵

Mit dieser Aussage markiert Isabella, wie sie bereits nach wenigen Tagen im Praxissemester mit einer Situation konfrontiert wurde, die sie in dieser Weise offenbar nicht antizipiert hatte und die sie vollkommen unerwartet zu treffen scheint. Isabella selbst bezeichnet die Beobachtung, dass „dieses ARme mädchen wirklich (-) NICHTS verstanden hat“ als „ABSoluten schock“. Mit dieser Bezeichnung macht sie deutlich, dass die von ihr geschilderte Situation einen maximalen Bruch mit ihrer Erwartungshaltung kennzeichnet. Damit kündigt sich eine Zustandsänderung der Erzählperson an (vgl. Schütze, 1987, S. 103f.).

Mit diesem Erzählsatz wird deutlich, inwiefern individuelle Veränderungsprozesse in autobiographischen Stegreiferzählungen deutlich werden und insbesondere auch das innere Erleben der Erzählperson sichtbar wird. Auch der folgende Erzählschritt Isabellas, den sie nach einer Beschreibung der Situation innerhalb der Klasse äußert, verdeutlicht dies noch einmal.

„in der situation (-) hab=ich dann immer gedacht (--) also z.B. bei der mathelehrerin [...] MERKST du nich dass die jetzt nich verstanden hat was du gesagt hast? kannst du das nich bitte nochmal ANders wiederholen? du redest und redest und dieses ARme mädchen weiß überHAUPT nich was los is.“

Isabella lässt im dargestellten Ausschnitt ihre innere Stimme sprechen und stellt ihre Gedanken und Gefühle zum Erlebenszeitpunkt dar. Demnach hat sie sich offenbar in der geschilderten Situation gefragt, warum die Lehrerin nicht intensiver auf die Schülerin eingegangen ist.

4 Kernerzählsätze formulieren wesentliche Zustandsänderungen der Erzählperson, die z.B. aus einem Bruch der Handlungsplanung oder Ereigniserwartung entstehen (Schütze, 1987; S. 103f.).

5 Die Interviews wurden mit einer erweiterten Basistranskription nach GAT 2 transkribiert (vgl. Selting, Auer, Barth-Weingarten, Bergmann, Bergmann, Birkner, Couper-Kuhlen, Deppermann, Gilles, Günthner, Hartung, Kern, Mertzluff, Meyer, Morek, Oberzaucher, Peters, Quasthoff, Schütte, Stukenbrock & Uhmann, 2009).

Sprachlich sind hier insbesondere die Verwendung des Präsens sowie die direkten Fragen mit denen sich Isabella an die Lehrerin zu wenden scheint auffällig. Beides sind Anhaltspunkte dafür, dass Isabella die vergangenen Geschehnisse im Interview wiedererlebt, wodurch der zuhörenden Person ein Eindruck von Isabellas innerem Erleben zum Geschehenszeitpunkt ermöglicht wird.

Anhand der Ausschnitte konnte beispielhaft illustriert werden, inwiefern narrative Darstellungsteile einen Einblick in die Innenwelt der Erzählperson geben können und soziale Veränderungsprozesse sichtbar werden. Inwiefern in diesen Prozessen auch Prozesse Forschenden Lernens sichtbar werden können, soll im Folgenden dargestellt werden.

3. Eine eigene Fragestellung als Ausgangspunkt für Forschendes Lernen

Im weiteren Verlauf des Interviews gibt Isabella an, dass sie – ausgelöst durch die oben geschilderte Situation – das Thema Deutsch als Zweitsprache und Mehrsprachigkeit weiterhin beschäftigt hat und dass sie verstärkt auf Schülerinnen und Schüler, die Deutsch als Zweitsprache sprechen, geachtet hat. In diesem Zusammenhang führt Isabella einige Minuten später einen anderen Mathekurs in ihre Erzählung ein, in dem, laut ihrer Aussage, die meisten Schülerinnen und Schüler mehrsprachig sind. Sie gibt daraufhin die folgende Interaktion mit einer Lehrkraft wieder, in der der Methodeneinsatz in diesem Kurs thematisiert wurde.

„<<imitierend> ja also so ja bei UNS ä:hm also wenn du hier meTHODen sehen willst dann bist du hier FALSCH (--) hier funktionIERT einfach nur fronTALunterricht> und so weiter (---) und äh das fand=ich dann halt (--) ich KONNT=s irgendwo verSTEHN aber andererseits fand ichs natürlich auch SCHADE und hab mich da auch gefragt ok woRAN LIEGT das überhaupt? wie ist das entstanden?“

Isabella gibt hier auf imitierende Art und Weise die Aussage einer Lehrkraft wieder, die ihre Einstellung zum Methodeneinsatz in mehrsprachigen Klassen äußert. Obwohl Isabella angibt, die Aussage der Lehrkraft teilweise verstehen zu können („irgendwo“), bedauert sie doch, dass derartige Meinungen auftreten und fragt sich daraufhin, worin solche Einstellungen begründet und wie Äußerungen und Meinungen wie diese überhaupt entstanden sind.

Bemerkenswert ist, dass Isabella nach dieser von ihr erzählten Episode im weiteren Verlauf des Interviews immer wieder von ihr ergriffene Maßnahmen und Handlungen beschreibt, die letztendlich alle von der an dieser Stelle von ihr identifizierten Frage- bzw. Problemstellung motiviert zu sein scheinen. So stellt

sie beispielsweise direkt im Anschluss dar, wie sie im Gespräch mit Schülerinnen und Schülern Informationen über deren Aufenthaltsdauer und Sprachstand gesammelt hat und beschreibt, dass die Schülerinnen und Schüler im mündlichen Sprachgebrauch keine Schwierigkeiten hatten bzw. kaum auffällig waren, wohingegen die Schriftsprache zum Teil noch nicht ausgebaut zu sein schien („wo man dann halt geMERKT hat dass (-) diese, (-) ja ich sach mal SCHRIFTSprache dass das (--) halt eben überHAUPT nicht DA is.“). Isabella orientiert sich hier offenbar an im DaZ-Modul behandelten Gegenständen und ergreift gezielt sprachbildende Maßnahmen.⁶ So hat sie bspw. im Mathematikunterricht gezielt mit Textaufgaben gearbeitet und – auch im Rahmen ihres Studienprojekts – sprachbildende Instrumente eingesetzt (z.B. strategisches Scaffolding mittels Textaufgabenknacker vgl. Krägeloh & Prediger, 2015).

Mit diesem Vorgehen entspricht Isabella im Grunde genommen genau dem im Bielefelder Leitkonzept beschriebenen Vorgehen Forschenden Lernens, bei welchem es letztlich „darum [geht] schulpraktische Erfahrungen mit wissenschaftlichen Theorien und Methoden sowie berufsbiographischen Entwicklungsprozessen zu verknüpfen“ (Universität Bielefeld, ZfsLBielefeld, ZfsLMin-den, ZfsLPaderborn, 2011, S. 8).

Ausgangspunkt von Isabellas Handlungen waren demnach aus ihrer eigenen schulpraktischen Erfahrung heraus entstandene Frage- bzw. Problemstellungen, die sie versucht hat mit den Inhalten ihres Studiums zu verknüpfen, indem sie sich an den im DaZ-Modul behandelten Gegenständen orientiert hat und versucht hat das Problem mit diesen zu bearbeiten.

Eine mögliche theoretische Fundierung des so beschriebenen Forschenden Lernens bietet u.a. der pragmatistische Forschungsbegriff nach Dewey. Laut Dewey stellen wissenschaftliche Forschung und alltägliche Praktiken des Problemlösens zwei Endpunkte eines Kontinuums dar (Ohm & Zörner, 2019, S. 131), denen – trotz der Anwendung auf unterschiedliche Gegenstände – eine gemeinsame Struktur unterliegt (Dewey, 1938, S. 101). Voraussetzung sowohl für die wissenschaftliche Forschung als auch für die alltägliche Problemlösung ist, dass eine Situation unbestimmt wird, woraufhin ein Untersuchungsprozess beginnen kann.⁷ Die gemeinsame Struktur dieses Prozesses beginnt dabei mit

6 Konzeptionell unterschiedliche Sprachverwendungen (z.B. konzeptionelle Mündlichkeit und Schriftlichkeit nach Koch & Osterreicher, 1986) und den Sprachausbau unterstützende didaktische Instrumente wie z.B. das (strategische) Scaffolding (Krägeloh & Prediger, 2015) werden in den Veranstaltungen des DaZ-Moduls dezidiert thematisiert.

7 Eine unbestimmte Situation ist in ihren konstituierenden Bestandteilen zusammenhanglos (Ohm & Zörner, 2019, S. 132).

dem Aufwerfen von Fragen und dem Formulieren eines Problems, woraufhin eine Operationalisierung von Tatsachen und Ideen erfolgt, bevor durch symbolische Verkörperung von Bedeutung eine begriffliche Reflexion stattfinden kann (vgl. Ohm & Zörner, 2019).⁸ Forschen ist nach Dewey demnach die Bestimmung einer unbestimmten Situation (Dewey, 1938, S. 104). Mithilfe des so beschriebenen Forschungsbegriffs lässt sich Forschendes Lernen auf einem Kontinuum zwischen alltäglichen Praktiken des Untersuchens und wissenschaftlicher Forschung verorten (Ohm & Zörner, 2019).

Übertragen auf den Fall Isabella heißt das, dass in den narrativen Darstellungen durchaus Prozesse Forschenden Lernens sichtbar werden. Isabella konnte, ausgelöst durch die zu Beginn ihrer Erzählung ausgeführte Situation, in ihrer Praxiserfahrung ein Problem (Schwierigkeiten im Umgang mit mehrsprachigen Klassen) identifizieren, welches sie mit einer gezielten Fragestellung („woRAN LIEGT das überhaupt? wie ist das entstanden?“) und der Operationalisierung von Tatsachen und Ideen durch symbolischer Verkörperung von Bedeutungen (wissenschaftlichen Begriffen und Instrumenten aus ihrem Studium) zu bearbeiten versucht hat.

4. Ausblick

Im Beitrag konnte beispielhaft gezeigt werden, inwiefern in narrativen Darstellungen nicht nur Veränderungsprozesse der Erzählperson sichtbar werden, sondern darüber hinaus auch Prozesse Forschenden Lernens – verstanden als dynamische Abfolge des Aufwerfens von Fragen, der Bestimmung eines Problems und der Operationalisierung von Tatsachen und Ideen – gezeigt werden können.

In Bezug auf hochschuldidaktische Implikationen stellt sich an dieser Stelle die Frage, inwiefern ein derart operationalisiertes Forschendes Lernen an der Hochschule auch didaktisch umgesetzt werden kann. Ginge es in einem ersten Schritt dann nicht viel mehr um die Unterstützung von Studierenden bei der Bestimmung eines Problems bzw. dem Finden und Bearbeiten von *eigenen* Fragestellungen, die sich *innerhalb* ihrer schulpraktischen Erfahrung ergeben? Und stünde damit nicht vielmehr das *gegenstandsangemessene* Auswählen und Anwenden von Instrumenten, Methoden und Begriffen, mit denen diesen Problemstellungen begegnet werden kann, im Vordergrund – im Gegensatz zu, wie derzeit oftmals, der Bearbeitung von bereits im Vorfeld und unabhängig von der

8 Aus Platzgründen kann die theoretische Modellierung des Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache auf Basis von Deweys Theorie der Forschung (1938) leider an dieser Stelle nicht detailliert ausgeführt werden. Weitere Ausführungen sind zu finden bei: Ohm & Zörner (2019).

eigenen Praxiserfahrung aufgestellten Fragestellungen, die sich häufig weniger an eigenen Problemstellungen als vielmehr an der Auswahl einschlägiger Forschungsmethoden zu orientieren scheinen? Wie kann es gelingen, innerhalb des Praxissemesters Räume zu schaffen, in denen Studierende – ohne einen unmittelbaren Handlungsdruck – Problemstellungen entdecken und Fragestellungen finden können?

Diese und weitere Fragen müssen im Rahmen des Beitrags leider unbeantwortet bleiben, können jedoch Anregungen für zukünftig zu führende Diskussionen um das Forschende Lernen bieten.

Literatur

- Daase, A. (2018). *Zweitsprachsozialisation in den Beruf. Narrative Rekonstruktionen erwachsener Migrant*innen mit dem Ziel einer qualifizierten Arbeitsaufnahme*. Münster & New York: Waxmann.
- Dewey, J. (1938). *Logic. The Theory of Inquiry*. New York: Henry Holt and Company.
- Glinka, H.-J. (2008). *Das narrative Interview in seinen zentralen Analyseschritten*. Tübingen: dgvt Verlag.
- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31 (3), 310–320.
- Koch, P. & Oesterreicher, W. (1986). Sprache der Nähe – Sprache der Distanz. Mündlichkeit und Schriftlichkeit im Spannungsfeld von Sprachtheorie und Sprachgeschichte. In O. Deutschmann, H. Flasche, B. König, M. Kruse, W. Pabst & W.-D. Stempel (Hrsg.), *Romanistisches Jahrbuch*, Bd. 36 (S. 15–43). Berlin & New York: De Gruyter.
- Krägeloh, N. & Prediger, S. (2015). Der Textaufgabenknacker – Ein Beispiel zur Spezifizierung und Förderung fachspezifischer Lese- und Verstehensstrategien. *Der mathematische und naturwissenschaftliche Unterricht*, 68 (3), 138–144. Verfügbar unter: <http://www.mathematik.uni-dortmund.de/~prediger/veroeff/15-MNU-Textaufgabenknacker-Kraegeloh-Prediger.pdf> [25.04.2019]
- Küstors, I. (2009). *Narrative Interviews. Grundlagen und Anwendungen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-91440-4>
- Ohm, U. & Zörner, A. (2019). Gelegenheiten Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache im Praxissemester. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2 (2), 124–154.
- Schütze, F. (1983). Biographieforschung und narratives Interview. *Neue Praxis*, 13 (3), 283–293.
- Schütze, F. (1987). *Das narrative Interview in Interaktionsfeldstudien: erzähltheoretische Grundlagen. Teil I*. Studienbrief der Fernuniversität Hagen.

- Selting, M., Auer, P., Barth-Weingarten, D., Bergmann, J., Bergmann, P., Birkner, K., Couper-Kuhlen, E., Deppermann, A., Gilles, P., Günthner, S., Hartung, M., Kern, F., Mertzluff, C., Meyer, C., Morek, M., Oberzaucher, F., Peters, J., Quasthoff, U., Schütte, W., Stukenbrock, A. & Uhmann, S. (2009). Gesprächsanalytisches Transkriptionssystem 2 (GAT 2). Gesprächsforschung. *Online-Zeitschrift zur verbalen Interaktion*, 10, 353–402.
- Universität Bielefeld, ZfsLBielefeld, ZfsLMinden, ZfsLPaderborn (2011). *Leitkonzept zur Standortspezifischen Ausgestaltung des Bielefelder Praxissemesters. Erprobungsfassung vom 12.10.2011*. Verfügbar unter: http://www.bised.uni-bielefeld.de/praxisstudien/praxissemester/fo_le/bielefelder_ausgestaltung/leitkonzept.pdf [25.04.2019]

Forschendes Lernen im DaF-/DaZ-Praktikum am Beispiel der Textkompetenzförderung

1 Einleitung

Wie DaF-/DaZ-Praktika mithilfe Forschenden Lernens i.S. einer professionalisierungsförderlichen Lehrer/innenbildung durchgeführt werden können, ist bis dato kaum erforscht. Trotz vieler Programmatiken gibt es allenfalls kleinere Evaluationsstudien, die sich angesichts ihrer besonderen Kontextgebundenheit bei unterschiedlichen Herkunftssprachen und Kompetenzniveaus auf Lerner- und Praktikantenseite kaum verallgemeinern lassen (z.B. Dirks, Barsky & Zhou, 2020; Knoth, Lucke & Zifonun, 2015; Warneke, 2005). Erschwerend kommt hinzu, dass es keinen Konsens über Anforderungen an Forschendes Lernen gibt, die im Rahmen eines Lehrerbildungsfachs erfüllt werden sollten.

Die vorliegenden Ausführungen verstehen sich daher als ein Beitrag zur Klärung von Umsetzungsmöglichkeiten Forschenden Lernens im DaF-/DaZ-Praktikum. Dieses beruht auf einem bildungs- und professionstheoretisch begründeten Ansatz, der bereits in verschiedenen Varianten erprobt und mehrfach evaluiert wurde (vgl. Dirks et al., 2020; zentrale Lehrevaluation). Im Forschungs- und Praktikumsmittelpunkt steht dabei die für Bildungserfolg zentrale Kompetenz von Lerner/innen: ihre bildungssprachliche Textkompetenz (vgl. Kempert et al., 2016), sowie die für professionelles Lehrer/innenhandeln maßgebliche Reflexivität, die bestmögliche Förderergebnisse sicherstellen soll.

2 Das Praktikumskonzept im Allgemeinen und im Besonderen

Das hier interessierende DaF-/DaZ-Praktikum ist Teil der sog. Marburger Praxismodule, die von Uwe Hericks, Ralf Laging und Wolfgang Meseth maßgeblich entwickelt wurden (Hericks et al., 2018). Unter Bezugnahme auf die „Differenz von Schulfach und Fachwissenschaft, von Alltagswissen und reflektiertem Wissen“ (Tenorth, 1999, S. 193) orientieren sie sich an einem doppelten Praxisverständnis, dem beim Aufbau professioneller Fachkompetenz eine zentrale Bedeutung zukommt.

2.1 Die Erschließung des Gegenstands aus fachwissenschaftlicher Perspektive

Zunächst sind angehende Lehrpersonen gefordert, den jeweiligen Lerngegenstand aus fachwissenschaftlicher Perspektive entsprechend der ihm eigenen Logik zu *verstehen*. Diese Anforderungsstruktur an eine professionelle Fachkompetenz ist dem Primat der Materialität (vgl. Appadurai, 1986; Miller, 1998, 2005) verpflichtet. Idealerweise erfolgt eine dem ‚Material‘ angemessene theoretische Erschließung mithilfe geeigneter analytischer Methoden, d.h. mit den zum Handlungsfeld der Wissenschaft gehörenden *Praktiken*, die auf einen an der Sache orientierten wissenschaftlichen Erkenntnisprozess zielen.

Eine solche Praktik stellt z.B. die Profilanalyse¹ dar, welche die für die deutsche Sprache typische Klammerstruktur (Weinrich, 2003) als eine für Zweitsprachenlerner/innen erhebliche Lernhürde ausweist (vgl. Griefhaber, 2014, 2017). Gemeint ist die Separierung von Verbphrasen (z.B. „Ich *habe* soeben zu Mittag *gegessen*“) oder Verbkomposita, in deren Mittelfeld selbst noch Nebensätze eingebaut sein können. Ein klassisches Beispiel hat Mark Twain in seinem Reisebericht „Bummel durch Europa“ im Jahre 1880 notiert:

„Die Koffer waren gepackt, und er *reiste*, nachdem er seine Mutter und seine Schwestern geküsst und noch ein letztes Mal sein angebetetes Gretchen an sich gedrückt hatte, das, [... etc. etc.], *ab*.“ (Twain, 1985: 539)

Dass es sich bei dieser Klammerstruktur um eine Besonderheit der deutschen Sprache handelt, die so in anderen Sprachen wohl kaum vorkommt, kann im Rahmen sprachkontrastiver Vergleichsanalysen nachvollzogen werden. Zum besseren Verständnis der Genese dieser Struktur mögen Recherchen über dessen historische Entwicklung weiteren Aufschluss geben (z.B. Thurmair, 1991, S. 176ff.). Mit Blick auf verwendungstheoretisch fundierte Bedarfe noch wichtiger erscheinen Recherchen und Analysen zur *Funktionalität* der Klammerstruktur in verschiedenen Textarten oder Diskurstypen (vgl. Fandrych & Thurmair, 2011), die Rückschlüsse auf DaF-spezifische Gebrauchsweisen unterschiedlicher Klammervarianten in verschiedenen Kontexten zulassen (zu Alltagsgesprächen und Telefondialogen s. Thurmair, 1991; zu Vorlesungen und Unterrichtsgesprächen s. Jasny, 2008). Eine derartige fachwissenschaftliche Erschließung des Gegenstands kann Teil der Praktikumsvorbereitung und/oder dem eigenen

1 Die Profilanalyse erfasst die von deutschsprachigen Schüler/innen und mehrsprachigen Deutschlerner/innen bereits erworbenen Wortstellungsmuster. Das Diagnoseverfahren ermöglicht Aussagen zum Spracherwerbsstand und zur Literalität sowie zu geeigneten Förderhorizonten (vgl. Griefhaber, 2014, 2017).

Unterricht vorgeschaltet sein. Im Praktikum selbst haben die angehenden DaF-/DaZ-Lehrer/innen dann die Möglichkeit, eigene Forschungsprojekte zu entwickeln, dabei fachwissenschaftliche und fachdidaktisch relevante Forschungsergebnisse über das Lehren und Lernen von Deutsch als Fremd- und Zweitsprache soweit wie möglich zu berücksichtigen und sich an der Erzeugung neuen Wissens zu beteiligen (s. Kap. 3).

2.2 Die Erschließung des Lerngegenstands aus fachdidaktischer Perspektive

Nun zur Frage, wie der für den jeweiligen Lerngegenstand relevante fachwissenschaftliche Sachstand „fachlichen Laien“ vermittelt werden kann (Hericks et al., 2018, S. 259). Soll z.B. die o.e. Klammerstruktur der deutschen Sprache in einen Lerngegenstand transformiert werden, sind die angehenden Lehrpersonen gefordert, *Unterrichtspraktiken* gemäß dem text- und pragmlinguistischen ‚state of the art‘ einzusetzen. Demnach hat die Orientierung an der textsorten- oder diskurspezifischen Funktionalität der Verbklammer und ihre Merkmalsausprägung höchste Priorität: Zu beachten ist beispielsweise, dass eine Verbklammer in einem Roman deutlich mehr Konstituenten als in einem Unfallbericht oder gar in einem Versuchsprotokoll rahmen kann. Außerdem interessiert der Forschungsbefund, dass das jeweils erzielte Textverständnisniveau in Relation zur Vertrautheit mit der Textsorte bzw. dem Diskurstyp und den thematischen Inhalten steigt oder fällt (vgl. Duke & Carlisle, 2011; Zwaan, 1994). (Angehende) DaF-/DaZ-Lehrpersonen haben somit die Aufgabe, Lerner/innen nicht nur durch lexikalische Vorentlastung und themenbezogene Erklärungen ein Verstehen zu ermöglichen, sondern ihnen auch die Architektur und Funktionalität der jeweils verwendeten Text- oder Diskursform nahezubringen.

Unter diesen Prämissen ist der professionelle Aufbau didaktischer Fachkompetenz eng mit kommunikativen Fähigkeiten verknüpft: Von professionellen Lehrpersonen wird erwartet, dass sie mithilfe alltagssprachlicher und allgemein wissenschaftssprachlicher Kommunikationsmittel (vgl. Meißner & Wallner, 2019) für Laien anschlussfähige Diskursräume herstellen, in denen – angesichts einer zunehmenden Wissensausdifferenzierung bei ubiquitärem Informationszugang – ggf. auch sie selbst die Rolle der Lernenden einnehmen.

Bei der Ausgestaltung entsprechender Unterrichtspraktiken hat sich der Bezug auf konstruktivistische Lerntheorien – wie jener des „Scaffolding“ (vgl. Gibbons, 2015; Kniffka, 2012) – in Verbindung mit einem textdidaktisch strukturierten Vorgehen, das auf wissenschaftlich gesicherten Erkenntnissen über einen möglichst erfolgreichen Erwerb von Schreibkompetenz in der (deutschen)

Mutter-, Fremd- und Zweitsprache beruht (s. Kap. 3.2), als besonders hilfreich erwiesen (vgl. Dirks, 2019b; Dirks et al., 2020). Der hohe Stellenwert einer den Gegenstand strukturiert erschließenden Unterrichtsgestaltung zeigt sich u.a. auch in Untersuchungen im Schulfach ‚Politik‘ (vgl. Luft et al., 2015) und in MINT-Fächern (vgl. Bakker et al., 2015; Belland et al., 2015) ebenso wie in neueren pädagogisch-psychologischen Forschungen, wonach Schülerleistungen in einem deutlich geringeren Ausmaß von der Lehrerpersönlichkeit als von der Konzeption strukturierten Unterrichts abhängen (vgl. Hattie, Beywl & Zierer, 2014).

Wie die Anforderungsstruktur des DaF-/DaZ-Praktikums konkret mit Ansätzen Forschenden Lernens verknüpft werden kann, soll in den folgenden Abschnitten kurz skizziert werden.

3 Forschendes Lernen in der Trias: Diagnose, Förderung, Evaluation

In dem hier interessierenden Praktikum führen die angehenden Lehrpersonen eine wissenschaftlich fundierte Evaluation bildungssprachlich relevanter DaF-/DaZ-Fördermaßnahmen durch. Dabei zeichnen sich die Evaluationsprojekte durch ihren exemplarischen, i.d.R. weder theoretisch noch quantitativ repräsentativen Charakter aus, was im Rahmen eines mehrmonatigen Praktikums anders wohl auch kaum zu erwarten ist. Das modellartige Durchlaufen eines Evaluationsprozesses zielt darauf, die Praktikant/innen mit Möglichkeiten der Unterrichtsanalyse und diesbezüglichen Reflexionen vertraut zu machen, an die sie in ihrer späteren Berufstätigkeit ggf. mit entsprechenden Adaptionen anknüpfen können.²

Die Maxime einer vollends selbständigen Entwicklung und Durchführung eines Projektes mithilfe Forschenden Lernens, die nach 1968 von der Bundesassistentenkonferenz (BAK) und im Anschluss sehr prominent von ihrem Mitglied Ludwig Huber (u.a. 2009, S. 11) vertreten wurde, ist aus dem zeitgeschichtlichen Zusammenhang gut nachvollziehbar, lässt sich aber auf dem Hintergrund bisheriger Erfahrungen nur bedingt umsetzen (vgl. Terhart et al., 2016, S. 61). Ein Problem stellen möglicherweise die für Forschendes Lernen benötigten Kenntnisse und Qualifikationen dar. Die folgenden Hinweise verstehen sich daher auch als ein Orientierungsangebot für den gezielten Erwerb forschungsrelevanter Kompetenzen bereits vor Praktikumsbeginn.

2 vgl. auch Fandrych et al. (2010, S. 11f.). Zur Bedeutung evidenzbasierter Qualitätsüberprüfungen von Sprachfördermaßnahmen s. Rauch & Hartig (2018).

3.1 Die Forschungsfrage

Die Suche nach einer zum ‚Feld‘ passenden Forschungsfrage ist oft mit erheblichen Schwierigkeiten verbunden (vgl. Artmann & Herzmann, 2018; Feindt, 2007). Angesichts der großen Bedeutung textsorten- und domänengebundener Sprach- bzw. Schreibkompetenzen für den Bildungserfolg (vgl. Kap. 2.1) erscheint es daher sinnvoll, dass die DaF-/DaZ-Praktikant/innen in diesem Kontext auch einen Forschungsgegenstand bearbeiten. Eine Forschungsfrage, die auf die Evaluation einer bildungssprachlichen Fördermaßnahme zielt, lautet zum Beispiel:

- Inwiefern führt eine *scaffolding*-basierte Schreibförderung mit Bezug auf Kommentare bei Zehntklässler/innen zu besseren Schreibleistungen?

Der Versuch einer thematischen Eingrenzung bei zugleich vielen Forschungsoptionen steht keineswegs im Widerspruch zu der Forderung, dass eine Forschungsfrage nicht nur an wissenschaftliche Diskurse anknüpfen (Huber, 2009, S. 9), sondern auch die Interessen der Praktikant/innen berücksichtigen soll (Katenbrink & Wischer, 2014): Liegt es doch auch in der Hand der angehenden DaF-/DaZ-Lehrpersonen, zwischen den jeweiligen Unterrichtsbedarfen einer von ihnen (mit) ausgewählten Lerngruppe und den eigenen textsorten- und themenspezifischen Interessen sinnvolle Passungen herzustellen.

3.2 Das Forschungsprojekt: Diagnose – Förderung – Evaluation

Die jeweils entwickelte Forschungsfrage soll entsprechend dem in den DaF-/DaZ-Praxismodulen fixierten Dreischritt von Diagnose, Förderung und Evaluation exemplarisch bearbeitet werden. Die fachspezifische Ausdifferenzierung erfolgt auf der Basis eines fächerübergreifenden Praktikumsmodells, in dem mithilfe von Unterrichtsvignetten ein signifikanter Anstieg professionsrelevanter Kompetenz erzielt wurde (vgl. Hansmann, Dirks & Baumbach, 2013). Zum empirischen Einmal-Eins Forschenden Lernens im DaF-/DaZ-Praktikum gehört, dass ...

- mindestens *ein Diagnoseverfahren* zur Ermittlung der sprachlichen und ggf. sachfachbezogenen Kompetenzstände vor und nach der eigenen oder beobachteten Förderung zum Einsatz gelangt.
- die jeweilige Förderung mithilfe von mindestens *einer Theorie* – z.B. anhand einer Lehr-/Lern-, Spracherwerbs-, Bildungs- oder Professionstheorie – begründet bzw. erläutert wird.
- für die Fragestellung besonders relevante Unterrichtssequenzen, falls möglich, transkribiert und im Detail analysiert werden, bei Einsatz von mindestens *einer Analysemethode* (z.B. sprechakttheoretische Analyse, Gesprächs-

analyse, Dokumentarische Methode, Grounded Theory, Inhaltsanalyse, korpusbasierte Textanalysen).

Vor und nach einer DaF-/DaZ-Fördermaßnahme sollen möglichst ähnliche Formate der Kompetenzstandserhebung und -auswertung durchgeführt werden, um etwaige Veränderungen in den Schülerleistungen feststellen zu können. Ziel ist eine evidenzbasierte Evaluation, die zudem alle praktikumsrelevanten Dokumente (z.B. Stundenprotokolle, Unterrichtsmaterialien) berücksichtigt. Ebenso wie die Förderung sollen auch die Ergebnisse der Evaluation mit Bezug auf *mindestens eine Theorie* eingeordnet und kritisch reflektiert werden. Dabei gelangt meist die „Scaffolding“-Theorie („scaffold“ = Lerngerüst; vgl. Gibbons, 2015; Kniffka, 2012) zur Anwendung, einmal prospektiv als Heuristik zur Planung der Fördermaßnahme und dann retrospektiv zur Überprüfung, ob die Merkmale „scaffolding“-basierten Lehrens und Lernens auch in fachwissenschaftlich und -didaktisch adäquater Weise umgesetzt wurden.

Ausgehend von den curricularen Bedarfen in Relation zu den jeweils ermittelten L2,n-Sprachkompetenzen der Lerner/innen sollte eine Evaluation darüber Auskunft geben, ob und inwieweit die folgenden „Scaffolding“-Prinzipien Beachtung fanden:

- Vom Gesamtüberblick bzw. Modell ins Detail und wieder zurück,
- Von der Bedeutung zur Form und wieder zur Bedeutung,
- Vom Bekannten zum Unbekannten und wieder zum Bekannten (Gibbons, 2015, S. 133).

Des Weiteren interessiert, welche Verfahrensweisen eingesetzt wurden, die sich als schreibkompetenzförderlich erwiesen haben (vgl. Bachmann & Becker-Mrotzek, 2017; Graham & Harris, 2016; Marx, Ehrich & Weiß, 2015; Philipp, 2016; Rüßmann et al., 2016; Schindler & Siebert-Ott, 2014) und zugleich mit den o.g. Prinzipien vereinbar sind. Haben die DaF-/DaZ-Praktikant/innen z.B. mit den sog. Aufgaben mit Profil (Bachmann & Becker-Mrotzek, 2010) gearbeitet, stellen sich aus funktional-pragmatischer Perspektive die folgenden Fragen: Handelt es sich um Aufgaben, welche ...

- die ihnen anvertraute Lerngruppe aufgrund des ihnen *verfügbaren Sprach-, Welt- und Strategiewissens* auch bearbeiten konnte?
- die *Funktion* des jeweiligen Operators oder der Textsorte transparent machen?

- den Schreibprozess ebenso wie vorläufige Schreibprodukte in den *Kontext einer Interaktionssituation* stellen?³

Wollen die DaF-/DaZ-Praktikant/innen herausfinden, ob die während ihrer Förderung erstellten Schreibprodukte eine mehr oder weniger sachgerechte Verknüpfung der jeweils relevanten Dimensionen textspezifischer Realitätsbezüge aufweisen, bietet sich der Einsatz eines soziokonstruktivistischen, empirisch fundierten Kompetenzmodells (Dirks, 2013) an.

Ist das Förderziel erreicht, z.B. die Erstellung eines guten Kommentars, sollte zudem die Frage beantwortet werden, ob ein sukzessiver Abbau des jeweiligen Lerngerüsts erfolgt ist (vgl. van de Pol, Volman & Beishuizen, 2010) und welche Rolle dabei zunehmend produktive Schreib- oder Transferaufgaben spielen, die möglicherweise mit der Errichtung neuer Gerüsteile einhergehen.

Viele Fragen lassen sich jedoch im Rahmen eines theoretisch und methodisch begrenzten Evaluationsdesigns nicht hinreichend gesichert beantworten. Diese betreffen meist Gründe und Ursachen für die Evaluationsergebnisse, die auch und vor allem in Bezug auf Kernprobleme des fremd-/sprachlichen Lehrens und Lernens untersucht werden müssen (vgl. Dirks, 2000, S. 233ff.). Gemeint sind damit handlungs- und strukturspezifische Probleme, die einen antinomischen Charakter aufweisen und keine einseitigen ‚Lösungen‘ zulassen. Inwieweit eine entsprechend ausdifferenzierte *soziokonstruktivistische Reflexivität* in Verbindung mit einer *fachwissenschaftlich und -didaktisch fundierten Reflexivität* zu einem (nachhaltigen) Aufbau professioneller Fachkompetenz der zukünftigen DaF-/DaZ-Lehrpersonen führen kann, bedarf allerdings noch detaillierter Langzeitstudien. In diesem Zusammenhang bestünde die Möglichkeit, ein empirisch fundiertes Modell für professionelle DaF-/DaZ-Kompetenzen zu entwickeln, das die im DaZKom-Projekt v.a. theoretisch bzw. mithilfe einer Expertengruppe ausdifferenzierten Dimensionen und Facetten (Gültekin-Karakoc et al., 2016) empirisch überprüft und ggf. weiter ausdifferenziert. Dabei wäre auch die Rolle der Praktikumsbegleitung zu klären, die in den Selbsteinschätzungen von Praktikant/innen meist positiv bewertet wird, ohne dass bis dato jedoch Erkenntnisse über eine professionsbezogene Relevanz und Wirksamkeit der Begleitung vorliegen (vgl. Gröschner et al., 2015, S. 644f., 661f.).

3 Zu weiteren schreibdidaktischen Verfahren s. Becker-Mrotzek & Böttcher (2012), vgl. Dirks (2019b, S. 180–185).

4 Fazit

Das hier nur knapp skizzierte DaF-/DaZ-Praktikumskonzept ist eine Kombination von zwei häufig anzutreffenden Praktikurstypen, die Petra Herzmann und Anke Liegmann (2018) als Wirkungsforschung und sinnverstehende Forschung bezeichnen. Die Kombination beider Praktikurstypen zielt darauf, angehenden Lehrpersonen die Aneignung professionsrelevanter Fachkompetenzen zu ermöglichen, indem sie die Wirksamkeit der von ihnen bzw. in Teams durchgeführten Förderung ausgewählter Sprach- und Textkompetenzen evidenzbasiert anhand der jeweiligen Schreibprodukte vor und nach der Förderung unter Berücksichtigung aller Arbeitsschritte evaluieren. Sowohl bei der Analyse der Schreibprodukte als auch in der abschließenden Evaluation sind die DaF-/DaZ-Praktikant/innen gefordert, sinnverstehende Rekonstruktionen zu erproben; dabei interessiert, ob und inwiefern die von ihnen umgesetzten Lehr-/Lernpraktiken unter den gegebenen situativen Bedingungen die jeweiligen Artefakte textueller Art erklären können bzw. welche Informationslücken bestehen, weshalb lediglich Hypothesen über Ursache-Wirkungszusammenhänge möglich erscheinen. Ob z.B. die oben ausgeführten schreibspezifischen Fördermaßnahmen auch unter den bis dato weitgehend unbekannten Mehrsprachigkeitsbedingungen zu einem erfolgreichen Erwerb der deutschen Bildungssprache führen, kann sicherlich nicht global bejaht werden. Im Anschluss an neuere vergleichende Studien ist aber davon auszugehen, dass mit dem Überschreiten der Schwelle zur Bildungssprache DaZ-Schülerinnen und -Schüler mit prinzipiell ähnlichen Textkompetenzproblemen konfrontiert sind wie deutschsprachige Schüler/innen bildungsbenachteiligter Herkunft (vgl. Dirks, 2019a, S. 14f.).

Idealerweise sollten solche Fragen in der Begleitung oder Nachbereitung des Praktikums im Rahmen einer Forschungswerkstatt mehrmethodisch und perspektiventriangulierend bearbeitet werden, insbesondere auch unter Beteiligung der Fachwissenschaften, die wichtige fachliche Ressourcen für eine sachgerechte Erschließung des jeweiligen Lerngegenstands beisteuern könnten. Von dieser Ressource wird in schulischen Praktika bisher jedoch kaum Gebrauch gemacht (Gröschner et al., 2015, S. 659).

Literatur

- Appadurai, A. (Hrsg.) (1986). *The social life of things. Commodities in cultural perspective*. Cambridge: CUP. doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511819582>
- Artmann, M. & Herzmann, P. (2018). Studienprojekte im Praxissemester. Forschungsfragen zwischen Erfahrungsbasierung und fachlichen Forschungslogiken. In M. Herzmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisi-*

- sierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. *Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 56–73). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2010). Schreibaufgaben situieren und profilieren. In T. Pohl & T. Steinhoff (Hrsg.), *Textformen als Lernformen* (S. 191–210). Duisburg: Gilles & Franke. Verfügbar unter URL: http://koebes.phil-fak.uni-koeln.de/sites/koebes/user_upload/koebes_07_2010.pdf [14.08.2018].
- Bachmann, T. & Becker-Mrotzek, M. (2017). Schreibkompetenz und Textproduktion modellieren. In M. Becker-Mrotzek, J. Grabowski & T. Steinhoff (Hrsg.), *Forschungshandbuch empirische Schreibdidaktik* (S. 25–54). Münster: Waxmann.
- Bakker, A., Smit, J. & Wegerif, R. (2015). Scaffolding and dialogic teaching in mathematics education: introduction and review. *ZDM Mathematics Education*, 47 (7), 1047–1065. doi: <https://doi.org/10.1007/s11858-015-0738-8>
- Becker-Mrotzek, M. & Böttcher, I. (2012). *Schreibkompetenz entwickeln und beurteilen* (4. Aufl.). Berlin: Cornelsen.
- Belland, B. R., Walker, A. E., Olsen, M. W. & Leary, H. (2015). A pilot meta-analysis of computer-based scaffolding in STEM education. *Educational Technology & Society*, 18 (1), 183–197.
- Böhme, K., Heppt, B. & Stanat, P. (2017). Zentrale Befunde des Bildungsmonitorings. In M. Becker-Mrotzek & H.-J. Roth (Hrsg.), *Sprachliche Bildung – Grundlagen und Handlungsfelder* (S. 187–210). Münster: Waxmann.
- Dirks, U. (2000). *Wie werden EnglischlehrerInnen professionell? Eine berufsbiographische Untersuchung in den neuen Bundesländern*. Münster: Waxmann.
- Dirks, U. (2013). Diagnosekompetenz im Modell. In W. Hansmann, U. Dirks & H. Baumbach (Hrsg.), *Pädagogisch-soziologische Diagnosekompetenz modellieren und analysieren. Eine formative Evaluation im Schnittfeld von Bildungs- und Professionsforschung* (S. 115–135). Marburg: Tectum.
- Dirks, U. (2019a). Wie werden Lehr-/Lernräume zu Bildungsräumen? – Möglichkeiten und Grenzen beim Gebrauch von Deutsch als Fremd-, Zweit- und Muttersprache. In U. Dirks (Hrsg.), *DaF-, DaZ-, DaM-Bildungsräume. Sprech- und Textformen im Fokus* (S. 13–28). Marburg: Universitätsbibliothek. Verfügbar unter: URL <http://archiv.ub.uni-marburg.de/es/2019/0051/pdf/DaFDaZDaM.pdf>, [17.02.2020].
- Dirks, U. (2019b). „Wir haben so viel bei Ihnen gelernt!“ – Scaffolding-basierter DaZ-Unterricht auf dem Prüfstand. In U. Dirks (Hrsg.), *DaF-, DaZ-, DaM-Bildungsräume. Sprech- und Textformen im Fokus* (S. 173–195). Marburg: Universitätsbibliothek. Verfügbar unter: URL <http://archiv.ub.uni-marburg.de/es/2019/0051/pdf/DaFDaZDaM.pdf>, [17.02.2020].
- Dirks, U., Barski, R. & Zhou, B. (2020). Vom DaF-Forschungspraktikumsbericht zum Bewerbungsgespräch – Ein „Scaffolding“-Ansatz. In M.-L. Durand, M. Lefèvre & P. Öhl (Hrsg.), *Tradition und Erneuerung: Sprachen, Sprachvermittlung, Sprachwissenschaft* (S. 225–240). Hamburg: Dr. Kovac.

- Duke, N. K. & Carlisle, J. (2011). The development of comprehension. In M. L. Kamil, P. D. Pearson, E. Birr Moje & P. Afflerbach (Hrsg.). *Handbook of Reading Research. Vol. IV* (S. 199–228). London: Routledge.
- Fandrych, C., Hufeisen, B., Krumm, H.-J. & Riemer, C. (2010), Perspektiven und Schwerpunkte des Faches Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. In H.-J. Krumm, C. Fandrych, B. Hufeisen & C. Riemer (Hrsg.), *Deutsch als Fremd- und Zweitsprache. Handbücher zur Sprach- und Kommunikationswissenschaft 19, 2 Bände* (S. 1–18). Berlin: de Gruyter.
- Fandrych, C. & Thurmair, M. (2011). Plädoyer für eine textsortenbezogene Sprachdidaktik. *Deutsch als Fremdsprache*, 2, 84–93.
- Feindt, A. (2007). *Studentische Forschung im Lehramtsstudium. Eine fallrekonstruktive Untersuchung studienbiografischer Verläufe und studentischer Forschungspraxen*. Opladen: Budrich. doi: <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0193>
- Gibbons, P. (2015). *Scaffolding language, scaffolding learning. Teaching English language learners in the mainstream classroom*. (2. Aufl.) Portsmouth: Heinemann.
- Graham, S. & Harris, K. (2016). Evidence-based practice and writing instruction. In C. MacArthur, S. Graham & J. Fitzgerald (Hrsg.), *Handbook of writing research* (2. Aufl., S. 211–226). New York, NY: Guilford.
- Grieffhaber, W. (2014). Beurteilung von Texten mehrsprachiger Schülerinnen und Schüler. *Leseforum.ch*, 3/2014, 1–19.
- Grieffhaber, W. (2017). Die Profilanalyse als Diagnoseinstrument. In M. Becker-Mrotzek & H.-J. Roth (Hrsg.). *Sprachliche Bildung – Grundlagen und Handlungsfelder* (S. 221–233). Münster: Waxmann.
- Gröschner, A., Müller, K., Bauer, J., Seidel, T., Prenzel, M., Kauper, T. & Möller, J. (2015). Praxisphasen in der Lehrerausbildung. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 18, 639–665. doi: <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0636-4>
- Gültekin-Karakoc, N., Köker, A., Hirsch, D., Ehmke, T., Hammer, S., Koch-Priewe, B. & Ohm, U. (2016). Bestimmung von Standards und Stufen der Kompetenz angehender Lehrerinnen und Lehrer aller Fächer im Bereich Deutsch als Zweitsprache (DaZ). *Die Deutsche Schule*, 13. Beiheft, 130–146.
- Hansmann, W., Dirks, U. & Baumbach, H. (Hrsg.) (2013). *Pädagogisch-soziologische Diagnosekompetenz modellieren und analysieren. Eine formative Evaluation im Schnittfeld von Bildungs- und Professionsforschung*. Marburg: tectum.
- Hattie, J., Beywl, W. & Zierer, K. (2014). *Lernen sichtbar machen*. (2. Aufl.). Hohengehren: Schneider.
- Hericks, U., Meister, N. & Meseth, W. (2018). Professionalisierung durch Perspektivenwechsel? Lehramtsstudierende zwischen schulischer und universitärer Praxis. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & Anke B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 255–270). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

- Herzmann, P. & Liegmann, A. B. (2018). Studienprojekte im Praxissemester. Eine Heuristik von Forschungsvorhaben im Kontext Forschenden Lernens. In M. Herzmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 74–92). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: Universitätsverlag Webler.
- Jasny, S. (2008). „Klammersprache Deutsch“ in der gesprochenen Wissenschaftssprache. *GFL Journal (German as a Foreign Language)* 2/2008, 21–42.
- Katenbrink, N. & Wischer, B. (2014). Konzepte forschenden Lernens in der Osnabrücker Lehrerbildung. In N. Katenbrink, B. Wischer & Y. Nakamura (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Osnabrücker Lehrerbildung. Konzepte und Erfahrungen* (S. 108–131). Münster: Monsenstein & Vannerdat.
- Kempert, S., Edele, A., Rauch, D., Paetsch, J., Darsow, A., Wolf, K. M., Maluch, J. & Stanat, P. (2016). Die Rolle der Sprache für zuwanderungsbezogene Ungleichheiten im Bildungserfolg. In C. Diehl, D. Hunkler & C. Kristen (Hrsg.), *Ethnische Ungleichheiten im Bildungsverlauf: Mechanismen, Befunde, Debatten* (S. 157–241). Wiesbaden: VS Verlag. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-04322-3_5
- Kniffka, G. (2012). Scaffolding – Möglichkeiten, im Fachunterricht sprachliche Kompetenzen zu vermitteln. In M. Michalak & M. Kuchenreuther (Hrsg.), *Grundlagen der Sprachdidaktik Deutsch als Zweitsprache* (S. 208–225). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Knoth, A., Lucke, U. & Zifonun, D. (2015). Lehre im Format der Forschung: Ein interdisziplinäres Seminarkonstrukt. In Nistor, N. & Schirlitz, S. (Hrsg.), *Digitale Medien und Interdisziplinarität* (S. 217–227). Münster: Waxmann.
- Luft, C., Manzel, S. & Nagel, F. (2015). Scaffolding als Unterstützungssystem im sprachsensiblen Fachunterricht. Ansätze einer textsortenorientierten Sprachbildung im Politikunterricht. *CIVES – Forum*, 3, Universität Duisburg-Essen, 1–40.
- Marx, N., Ehrig, B. & Weiß, L. (2015). Deutsch (stets) als fremde Bildungssprache. Bildungssprachliche Aufgabenprofilierung in der Sekundarstufe II. In E. Tschirner, O. Bärenfänger & J. Möhring (Hrsg.), *Kompetenzprofile Deutsch als fremde Bildungssprache* (S. 187–208). Tübingen: Stauffenberg.
- Meißner, C. & Wallner, F. (2019). *Das gemeinsame sprachliche Inventar der Geisteswissenschaften. Lexikalische Grundlagen für die wissenschaftspropädeutische Sprachvermittlung*. Berlin: Erich Schmidt Verlag. doi: <https://doi.org/10.1515/9783110476958-019>
- Miller, D. (Hrsg.) (1998). *Material cultures. Why some things matter*. Chicago. doi: <https://doi.org/10.4324/9780203167014>
- Miller, D. (Hrsg.) (2005). *Materiality*. Durham/London. doi: <https://doi.org/10.1215/9780822386711>

- Philipp, M. (2016). Write here! Write now! Curriculare Überlegungen hinsichtlich der systematischen, evidenzbasierten Schreibförderung als (mögliche) Grundlage der Aus- und Weiterbildung der Vermittlerinnen und Vermittler von Literalität. *Leseforum.ch*, 3/2016, 1–16.
- Rauch, D. & Hartig, J. (2018). Warum sollten Sprachförderkonzepte überprüft werden? Evidenzbasierung als Prinzip der Qualitätssicherung. In C. Titz, S. Weber, A. Röpeter, S. Geyer & M. Hasselhorn (Hrsg.). *Konzepte zur Sprach- und Schriftsprachförderung umsetzen und überprüfen* (S. 65–77). Stuttgart: Kohlhammer.
- Rüßmann, L., Steinhoff, T., Marx, N. & Wenk, A.K. (2016). Schreibförderung durch Sprachförderung? Zur Wirksamkeit sprachlich profilierter Schreibarrangements in der mehrsprachigen Sekundarstufe I unterschiedlicher Schulformen. *Didaktik Deutsch*, 40, 41–59.
- Schindler, K. & Siebert-Ott, G. (2014). Schreiben in der Zweitsprache Deutsch. In H. Feilke & T. Pohl (Hrsg.), *Schriftlicher Sprachgebrauch. Texte verfassen* (S. 195–215). Baltmannsweiler: Schneider Hohengehren.
- Tenorth, H.-E. (1999). Unterrichtsfächer – Möglichkeiten, Rahmen, Grenzen. In Goodson, I.F., Hopmann, S. & Riquarts, K. (Hrsg.). *Das Schulfach als Handlungsrahmen. Vergleichende Untersuchung zur Geschichte und Funktion der Schulfächer* (S. 191–207). Köln: Böhlau.
- Terhart, E., Limke, U., Bergmann, C., Brüggemann, T., Fischer, C., Gehling, A., Gippert, C., Heimken, N., Kerstgens, R., Kipker, A., Linneborn, L., von Olberg, H.-J., Pidun-Martin, C., Souvignier, E., Speckenwirth, U., Tenkhoff, H., Zeinz, H., Zindler, K. (2016). Die Begleitung des Praxissemesters durch die Bildungswissenschaften. Abschlussbericht der Fachgruppe Bildungswissenschaften zur Vorbereitung des Praxissemesters. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 34 (1), 50–64
- Thurmair, M. (1991). Warten auf das Verb. Die Gedächtnisrelevanz der Verbkammer im Deutschen. *Jahrbuch Deutsch als Fremdsprache*, 17, 174–202.
- Twain, M. (1985). *Bummel durch Europa. Gesammelte Werke in zehn Bänden*. Hrsg. von N. Kohl. Bd. 4 (zuerst 1880). Frankfurt a. M.: Insel Verlag.
- van de Pol, J., Volman, M. & Beishuizen, J. (2010). Scaffolding in teacher-student interaction: a decade of research. *Educational Psychology Review*, 22 (3), 271–296. doi: <https://doi.org/10.1007/s10648-010-9127-6>
- Weinrich, H. (2003). *Textgrammatik der deutschen Sprache*. Hildesheim: Olms.
- Warneke, D. (2005). *Aktionsforschung und Praxisbezug in der DaF-Lehrerbildung*. Dissertation. Kassel: University Press.
- Weinrich, H. (2003). *Textgrammatik der deutschen Sprache*. (4. überarbeitete Auflage, 2007). Hildesheim: Olms.
- Zwaan, R. A. (1994). Effect of Genre Expectations on Text Comprehension. *Journal of Experimental Psychology, Learning, Memory, and Cognition*, 20 (4), 920–933. doi: <https://doi.org/10.1037/0278-7393.20.4.920>

Wirksamkeits- und Evaluationsforschung

*Carolin Graf, Gereon Inger, Nadja Jacobs, Manuela Köstner,
Christine Schumacher, Cornelia Stiller, Andreas Stockey,
Thea Stroot & Kathrin te Poel*

Forschendes Lernen in der Sekundarstufe II: Forschungs- und Entwicklungsprojekt Forschendes Lernen in der Oberstufe (FLidO) am Oberstufen-Kolleg

1. Einleitung

„Bildung im Medium der Wissenschaft“ (Universität Bielefeld, 2019) zu ermöglichen, stellt ein wesentliches Anliegen der Versuchsschule Oberstufen-Kolleg in Bielefeld dar, das mit dem allgemeinen Bildungsziel der Sekundarstufe II, reflektiert und verantwortungsvoll handelnde mündige Menschen zu bilden (vgl. z.B. Menthe et al., 2016), eng verknüpft ist. Diesem Anliegen soll insbesondere durch die Etablierung eines Konzepts zum Forschenden Lernen Rechnung getragen werden, in dessen Zentrum das eigenverantwortliche, forschend-reflektierte Lernen und kritische Hinterfragen von Wissensinhalten und ihres Zustandekommens steht. Die Entwicklung dieses Konzepts, die Evaluation seiner Umsetzung und die empirische Erfassung von Lernprozessen im Rahmen des Forschenden Lernens bilden zusammengekommen das Kernziel des Forschungs- und Entwicklungsprojektes (FEP) *FLidO*, an dem Lehrende unterschiedlicher Fächer und Wissenschaftler/innen beteiligt sind.

In diesem Beitrag werden wir zunächst allgemeine Leitideen des Forschungsprojektes darstellen – dazu gehören sowohl kurze Informationen zu den theoretischen Grundlagen als auch zur Umsetzung des Forschenden Lernens in den Lerngelegenheiten der Sekundarstufe II des Oberstufen-Kollegs. Danach werden erste Forschungsergebnisse präsentiert. Ein Ausblick schließt den Beitrag ab.

2. Anliegen, Ziele und Umsetzung des Forschungs- und Entwicklungsprojektes FLidO

Einhergehend mit der Konzeptentwicklung soll Lernenden die Chance eröffnet werden, ausgehend von je eigenen Fragestellungen und Interessen sowie ohne

Begrenzungen durch Fachkonturen zu lernen. Indem die Lernenden ihren Fragen aktiv und zunehmend selbstständig forschend nachgehen, soll Mündigkeit durch eine Stärkung ihres Interesses an, ihres Verstehens von und ihre kritische Auseinandersetzung mit Wissenschaft angestrebt und gefördert werden.

2.1 Projektgrundlagen: Begriff und Anlage des Forschenden Lernens in einem interdisziplinären Kontext

Die Beforschung von Lernprozessen im Zuge Forschenden Lernens in der Schule bildet aktuell noch ein großes Forschungsdesiderat, da sich die Be- und Erforschung des Forschenden Lernens vornehmlich auf den hochschulischen Bereich bspw. auf die Lehrer/innenbildung konzentriert (siehe bspw. Schüssler, Schöning, Schwier, Schicht, Gold & Weyland, 2017; te Poel, 2019). Die Beforschung des Forschenden Lernens am Oberstufen-Kolleg stellt somit eine Chance dar, neue Erkenntnisse über Lernprozesse durch Forschendes Lernen und deren Gelingensbedingungen in der Sekundarstufe II zu gewinnen.

Forschendes Lernen (FL), so wie wir es im Rahmen unserer Gruppe verstehen, ist an den Lernenden orientiert und ermöglicht ihnen eine aktive Teilhabe am wissenschaftlichen Forschungsprozess und damit am Prozess der Erkenntnisgewinnung. Der Forschungsprozess wird dabei, angelehnt an die Schritte eines wissenschaftlichen Forschungsprozesses, von den Schülerinnen und Schülern durchgeführt. Im Fokus des FL stehen ein subjektiver Lerngewinn, der Erwerb und die (Weiter-)Entwicklung von fachübergreifenden Kompetenzen sowie die Förderung von Forschungskompetenz und einer forschenden Grundhaltung, die insbesondere auch die Reflexionsfähigkeit betont. Lehrende fungieren beim Forschenden Lernen nicht als Wissensvermittler, sondern übernehmen beratende und unterstützende Aufgaben.

Eng mit der Entwicklung des fächer- und jahrgangsübergreifenden Konzeptes zum Forschenden Lernen verknüpft ist die Idee, auf lange Sicht auch die Lernenden an dem Forschungs- und Entwicklungsauftrag des Oberstufen-Kollegs als Versuchsschule partizipieren zu lassen, wobei sich die Forschungsanliegen aus konkreten, vorliegenden Problemen und Wünschen der Lernenden und der Intention etwas zu ändern ergeben. Die eigentlich Erforschten werden demnach aktiv am Forschungsprozess beteiligt. Aktuell werden die Schulentwicklungsprozesse am Oberstufen-Kolleg von den dortigen Lehrenden und Wissenschaftler/-innen gemeinsam initiiert und beforscht.¹ Die Einbindung der Lernenden, bspw. durch die Berücksichtigung ihrer Interpretationen, bereichert Feichter (vgl.

1 Am Oberstufen-Kolleg sind die Lehrenden zugleich in FEPs als Lehrerforscher/-innen tätig, mit dem Auftrag, schulische Entwicklungsprozesse forschend zu begleiten.

2015, S. 35f.) zufolge nicht nur den Erkenntnisgewinn, sondern erlaubt auch ein Verständnis von den Lernenden als mitgestaltende Akteure von Schule und leistet somit einen Beitrag zur „Demokratisierung von Schule“. Diese Berücksichtigung der Lernendenperspektive in der Gestaltung von (schulbezogenen) Forschungsprozessen ist bislang nicht selbstverständlich (vgl. Feichter, 2015, S. 37), wäre aber besonders wünschenswert, da Schule als Institution *für* Schüler/innen durch eine Ausgestaltung ausgehend *von* Schüler/innen genau diejenigen, um deren Bildungsprozesse es geht, als mitverantwortliche Akteur/innen adressiert. Die Schüler/innen werden als Experten ihres eigenen Lernens anerkannt. Diese Adressierung ist es, die dem o.g. Ziel, mündige, verantwortungsvolle Menschen zu bilden, in der gesamten Performance von Schule entspricht.

2.2 Einbindung des Forschenden Lernens in die Lerngelegenheiten des Oberstufen-Kollegs

In diesem Forschungs- und Entwicklungsprojekt stehen drei Angebote für Lernende im Mittelpunkt, die im Folgenden kurz vorgestellt werden sollen. Einerseits handelt es sich um spezifische Angebote für die Qualifikationsphase der Oberstufe (sog. fächerübergreifende Profile und eine zweisemestrige Sequenz zum Forschenden Lernen in der politischen Bildung), andererseits beschreiben wir exemplarisch einen fächer- und jahrgangsübergreifenden Kursverbund.

2.2.1 Forschendes Lernen im kursübergreifenden Profilverricht

Ausgangspunkt für die Konzeption des Profils „Mit Kopf, Herz und Hand – Wie Denken, Fühlen und Handeln uns und unsere Beziehungen beeinflussen“ ist die Förderung einer forschenden Grundhaltung (vgl. Huber, 2009), welche wiederum zu einem kritisch-reflektierten und emanzipierten Umgang mit Forschungsergebnissen in der Öffentlichkeit (vgl. Thomas, 2000) befähigen soll. Hierzu stellt Forschendes Lernen über die Grenzen einzelner Fachdisziplinen hinaus einen substanziellen Bestandteil dar.

Das Profil besteht aus drei Grundkursen der Fächer Pädagogik, Literatur und Biologie. Hier wird eine geschlossene Kursgruppe insgesamt vier Stunden pro Woche und Fach zusammen in fächerübergreifenden Schwerpunktthemen unterrichtet. Der Fächerübergreif soll Lernprozesse ausgehend von der Motivation der Lernenden ermöglichen, Phänomene aus der Sicht verschiedener Fachperspektiven beleuchten und Reichweite und Grenzen einzelner Bezugsdisziplinen verdeutlichen.

Die Anbahnung einer forschenden Grundhaltung soll durch verschiedene didaktisch-methodische Prinzipien gefördert werden. Zum einen ist der Unterricht in allen drei Fächern des Profils wissenschaftspropädeutisch ausgerichtet und problemorientiert gestaltet (etwa durch die kritische Interpretation von Statistiken, vgl. Thomas, 2000). Zum anderen findet pro Halbjahr eine kursübergreifende Forschungsprojektphase statt, in der die Lernenden in Kleingruppen eigene Forschungsprojekte entwickeln, durchführen, auswerten und an wissenschaftlichen Standards orientierte Poster als Produkt erstellen. Hierfür werden alle Stunden des Profils verwendet, so dass den Lernenden 12 Stunden pro Woche für eine kontinuierliche Arbeit an ihren Forschungsprojekten zur Verfügung stehen. Dieser hohe zeitliche Umfang legitimiert sich durch die explizite Ausweisung forschungsmethodischer Kompetenzen in allen drei Kernlehrplänen der Profilmächer.

Die Forschungsprojekte werden im Kursverlauf sukzessive gesteigert hinsichtlich forschungsmethodischer Komplexität, Selbstbestimmungsmöglichkeiten und zeitlichem Umfang. Im ersten Halbjahr findet eine Projektphase im Umfang von knapp zwei Wochen zum Themenkomplex „Lernen und Kommunikation“ statt. Hier können sich die Lernenden entscheiden, ob sie eine Umfrage oder ein Experiment durchführen möchten, da beide Methoden bereits im vorherigen Fachunterricht behandelt wurden. Dennoch wird von Beginn an die Entwicklung eigener Fragestellungen ermöglicht, da dies als zentraler Faktor für die Motivation und das Gelingen der Projektphase wahrgenommen wird. Bei allen wichtigen „Eckpunkten“ des Forschungsprozesses (z.B. Entwicklung einer Fragestellung, Ausarbeitung der Erhebungsinstrumente, Auswertung und Aufbereitung der Daten) findet eine enge Begleitung und intensive Beratung der selbstständig arbeitenden Kleingruppen durch die Lehrenden statt. Zudem gibt es regelmäßige Plenumsveranstaltungen zur Einführung in bestimmte Forschungsmethoden, zur Arbeitsplanung etc., die die individualisierte Gruppenarbeit rhythmisieren.

In den Projektphasen der folgenden Halbjahre (Themen: „Attraktivität und Partnerwahl“ und „Gruppenbezogene Menschenfeindlichkeit“) werden dann sukzessive immer mehr Plenumsveranstaltungen durch nach Bedarf nutzbare Workshop-Angebote ersetzt. Diese werden teilweise auch von Lernenden in der Expertenrolle übernommen (etwa zur Diagrammerstellung in Excel). Forschungsmethodisch findet ebenfalls eine Öffnung statt. Beispielsweise werden nach einem Input zu grundlegenden Unterschieden qualitativer und quantitativer Forschungsansätze auch problemzentrierte Interviews als eine Möglichkeit des qualitativ explorativen Vorgehens zugelassen. Mit der Ausdehnung der Projektphasen auf bis zu drei Wochen und zunehmender Forschungserfahrung

der Lernenden werden auch die Ansprüche an das methodische Vorgehen (etwa hinsichtlich des Theorie(rück)bezugs, der Auswertungsmethoden, etc.) gesteigert.

Dennoch steht in der gesamten Qualifikationsphase der Lernprozess und nicht die methodische Raffinesse im Vordergrund. Da hierbei die Reflexion einen wichtigen konzeptionellen Baustein darstellt, werden die Lernenden durch sorgfältige Dokumentation ihrer Forschungsarbeiten mit Hilfe kurzer Forschungstagebücher und einer ausführlichen Reflexion am Ende jedes Forschungsprojektes dazu angehalten, sich kritisch-konstruktiv mit ihrem Lernprozess auseinanderzusetzen. In einer retrospektiven Auswertung des Profils am Ende der Qualifikationsphase soll dies zudem den einzelnen Lernenden ihren individuellen Lernzuwachs und ihre erbrachten Leistungen im Laufe der letzten zwei Schuljahre vor Augen führen.

2.2.2 Forschendes Lernen und Bildung für eine nachhaltige Entwicklung

Ausgangspunkt für die Konzeption des Profils „Tomorrowland – Welche Zukunft wollen wir?“ ist das Bildungskonzept einer Bildung für nachhaltige Entwicklung (BNE), deren Dimensionen verdeutlichen, dass gleichberechtigt nebeneinander Kenntnisse, Kompetenzen, Haltungen und Handlungsziele (vgl. UNESCO, 2014, S. 11–12) als Bedingung einer langfristig zukunftstauglichen Gesellschaftsentwicklung angestrebt werden. Die Mündigkeit und Teilhabe des Bürgers ist davon abhängig, inwieweit dieser befähigt wird, die Mitteilungen wissenschaftlich-technischer Experten kritisch zu hinterfragen und durch deren Expertise legitimierte Aussagen fundiert zu prüfen, um aktiv und evidenzbasiert am Prozess politischer Entscheidungen teilzunehmen. Damit legitimiert sich die Notwendigkeit einer fächerübergreifenden kompetenzorientierten Scientific bzw. Environmental Literacy (vgl. z.B. Scholz, 2011) als zentrales Element einer allgemeinen wissenschaftspropädeutischen Bildung. Somit wird „Forschen(des) Lernen“ (vgl. VMSC Task Force, 2013; Pedaste et al., 2015; UNESCO, 2015) ein wesentliches Element des Unterrichts. Vor diesem Hintergrund wurde das Profil „Tomorrowland“ für die Sek II konzipiert.

Das Profil besteht aus drei Grundkursen mit den Fächern Naturwissenschaften-Biologie, Englisch und Theologie-Ethik. Die Kollegiatinnen und Kollegiaten werden als Kursgruppe vier Stunden pro Woche und Fach im Verlauf der Kurse in verschiedenen Fachkombinationen (vgl. Tab. 1) zu fächerübergreifenden Schwerpunktthemen unterrichtet.

Die inhaltlichen und methodischen Elemente wurden in Fortführung des „6E-Inquiry-Models“ (vgl. Kahkonen, 2016) und in Anlehnung an z.B. Scholz (2011)

Tab. 1: Übersicht des kompetenzorientierten Methoden-Spiral-Curriculums „Forschen(des) Lernen“ im Kurs Naturwissenschaften-Biologie im Profil „Tomorrowland“

Modul	Inhalte	Forschendes Lernen	Koop.- Fächer	LNW*	Selb- ständig- keit	An- leitung
Q1.1a	Prinzipien nachh. Entwicklung, Umwelt- wiss. als empirische und normative Wiss. Das Konzept der Nachhaltigkeit als normativer Rahmen für polit. Handeln	Wissenschaft & Gesellschaft: Exploratives system. Arbeiten – Hypoth.-deduktives Vorgehen. Empirische Wiss. - Normative Wiss. / „Forschen(des) Lernen“ lernen“ / Beschäftigung mit und Reflexion von Wiss. als Mittel der Emanzipation zum mündigen Bürger in einer von Wiss. bestimmten und demokratischen Gesellschaft.	Nawi, Engl. Ethik	Lit.- arbeit, Empir. oder Exp. Unters.	?	An- gebot & Nach- frage
Q1.1b	Kernelemente eines fundierten Naturverständnisses aus Genetik, Evolution & Ökologie	Reading Science: Beobachtung, Experiment, Empirische Erhebung, Wissenschaftl. Indizienprozess, Theoretische Simulation, Literaturstudie / Inquiry Circle / Hypothetisch-deduktives Vorgehen, Exploratives Vorgehen.	Nawi, Engl.	Lit.- arbeit		
Q1.2a	Risiko Charakterisierung in der Toxikologie & Epidemiologie	Experimentelle Dosis-Wirkungs- Untersuchung. Literaturswertung / Risk Assessment & Risk Management Wissenschaftlicher Forschungs- Zyklus & politischer Entscheidungs- Zyklus.	Nawi, Ethik	Unters.B ericht Lit.- studie		
Q1.2b	Vielfalt statt Einfalt Biodiversität in lokaler Perspektive, z.B. Ökosystem Obstwiese	Empirische Erhebung. Literaturstudie / Inquiry Circle / Hypoth.-deduktives Vorgehen, Exploratives Vorgehen	Nawi, Ethik	Unters.B ericht Lit.- studie		
Q2.1a	Vielfalt statt Einfalt Biodiversität in globaler Perspektive Ökosystem Erde	Empirische Erhebung (Schottland- Exkursion) / Inquiry Circle / Hypothetisch-deduktives Vorgehen / Exploratives Vorgehen	Nawi, Engl.	Unters.B ericht Lit.- studie		
Q2.1b	Ökosysteme: Wachstum, Stoff- kreisläufe, Energie, Stabilität, Resilienz & Nachhaltigkeit	Literaturstudie. Emp. Erhebung, Experim. Unters. / Inquiry Circle / Hypoth.-deduktives Vorgehen, Exploratives Vorgehen	Nawi, Engl.	Lit.- studie Unters.B ericht		
Q2.2a	Klimawandel & Energieversorgung, Quantität, Qualität, Wohlstand, Glück, Zufriedenheit, Sinn?!	Literaturstudie. Emp. Erhebung, Experim. Unters. / Inquiry Circle / Hypoth.-deduktives Vorgehen, Exploratives Vorgehen.	Nawi, Engl.	Lit.- studie Unters.B ericht		
Q2.2b	Abiturprüfung			Abitur- klausur		

und UNESCO (2014) zu einem sich sukzessiv aufbauenden inhaltlich und methodisch bestimmten Spiralcurriculum (vgl. VMSC Task Force, 2013) zusammengestellt (vgl. Tab.1). Die Abfolge in der Sequenz bestimmt den Grad der Steuerung und Selbständigkeit in den Unterrichtsmodulen.

Das in Tabelle 1 durch die Pfeile dargestellte Ausmaß der Selbständigkeit im forschenden Lernen wird differenziert in drei verschiedene Aspekte des Forschenden Lernens (vgl. Domin, 1999).

- Der Forschungsansatz und inwieweit dieser einen deduktiv bestätigenden Ansatz bekannter konzeptioneller Zusammenhänge oder einen induktiv erschließenden Ansatz neuer unbekannter konzeptioneller Zusammenhänge darstellt.
- Das forschungsmethodische Vorgehen und ob und inwieweit die Lernenden vollständig, teilweise oder nahezu nicht auf die Anleitung der Lehrenden angewiesen sind.
- Die zu erwartenden Forschungsergebnisse und inwieweit diese den Lernenden und den Lehrenden, nur der Lehrperson oder keinem von beiden bekannt sind, d.h., in welchem Ausmaß tatsächlich für alle Beteiligten neue Erkenntnisse generiert werden.

Die Pfeile in Tabelle 1 stellen dabei eine tendenziell angestrebte mittlere Entwicklungstendenz dar, die im konkreten Unterrichtsverlauf mit sehr ausgeprägter innerer Differenzierung in Abhängigkeit von individuellen Ansprüchen umgesetzt werden muss.

Abgeschlossen wird die Unterrichtssequenz mit einer reflektierten Betrachtung der Prinzipien der Nachhaltigkeit als ein normativer Rahmen für eine gesellschaftliche Entwicklung, die in einer empirisch belegten, d.h. wissenschaftlich geprägten und demokratisch organisierten, Auseinandersetzung mehrheitlich entschieden wird (vgl. Scholz, 2011).

2.2.3 *Forschendes Lernen als Beitrag zur Schulentwicklung*

Forschendes Lernen als Partizipation von Lernenden an der Schulentwicklung ergänzend zum Lehrer-Forscher-Modell der Versuchsschule zu verstehen, war Ausgangspunkt dafür, Lerngelegenheiten mit diesem Ziel am Oberstufen-Kolleg zu erproben und zu evaluieren. In diesem Kapitel beziehen wir uns deshalb auf zwei Kursformen, in denen Möglichkeiten eines Forschenden Lernens für Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II implementiert werden. Zunächst stellen wir kurz die beiden Kursformen vor, um dann Grundlagen von Partizipation und Schulentwicklung aufzugreifen und abschließend einen kurzen Einblick in erste Erfahrungen zu geben.

Ausgangspunkt sind Kursangebote der politischen, philosophischen und künstlerisch-ästhetischen Bildung, die darauf ausgerichtet sind, es den Lernenden der Sekundarstufe II zu ermöglichen, eine reflexiv-forschende Grundhaltung zu entwickeln (Huber, 2009). Die Lernenden werden dazu ermutigt, eigene Frage- und Problemstellungen ‚guter Schule‘ systematisch zu verfolgen und die Ergebnisse dieser Prozesse in die Schulentwicklung des Oberstufen-Kollegs einzubringen.

Formen des Forschenden Lernens sind in diesem Kontext erstmals im Schuljahr 2018/19 in die Kurse des Kursverbundes Demokratische Partizipation eingebunden worden, welche bereits vor einigen Jahren als partizipative Lerngelegenheiten implementiert wurden. Der Kurs Forschendes Lernen ist zusätzlich als eigenständiger Kurs über zwei Semester neu angeboten worden. Alle Kurse umfassen als Grundkurse vier Unterrichtsstunden pro Woche.

Für alle Kursarten sind die Arbeit in Lerngruppen über einen definierten Zeitraum und somit Peer-Learning-Ansätze die Basis entsprechender methodisch-didaktischer Bausteine. Nach Boud (2001) kann als Peer Learning allgemein eine zweiseitige, reziproke Lernaktivität herausgestellt werden, in der Wissen, Ideen und Erfahrung zwischen den Partizipierenden geteilt werden. Damit knüpfen wir im Rahmen der hier vorgestellten Kurskonzepte an konstruktivistische und interaktionistische Lerntheorien an, die grundsätzlich davon ausgehen, dass Lernen den Austausch mit anderen braucht und somit als eine soziale Situation (Reich, 2008) in einem je gegebenen Kontext zu beschreiben ist.

Der Rückbezug der Ergebnisse dieses forschenden Lernens auf die Institution Schule macht deutlich, dass das Oberstufen-Kolleg als Schule der Demokratie beabsichtigt, „den Schülerinnen und Schülern – so gut sie kann – Erfahrungsräume [zu verschaffen], in denen demokratische Mitgestaltungs- und Mitbestimmungsmöglichkeiten sicht- und erlebbar werden“ (Reinhardt, 2014, S. 38). Das Oberstufen-Kolleg bewegt sich mit seinen reformpädagogischen Wurzeln auf der Basis eines Verständnisses von Demokratie als Bestandteil von Bildung und Erziehung. Demokratie meint hierbei „mehr als eine Regierungsform; sie ist in erster Linie eine Form des Zusammenlebens, der gemeinsamen und geteilten Erfahrung“ (Dewey, 1993, S. 121). Vor diesem Hintergrund kann Partizipation als Ziel von Bildung „weniger eine politische Partizipation im traditionellen Sinne [meinen,] als vielmehr die Integration politischer, aktiver und sozialer Aspekte gesellschaftlicher Teilhabe“ (Eikel, 2006, S. 6).

Diese hier nur knapp anzudeutenden Aspekte bestimmen so einen Begriff von Schulentwicklung, welcher sich an eine partizipativ ausgerichtete Schulgemeinschaft richtet, die alle Mitglieder potentiell als Expertinnen und Experten für Schule und Unterricht betrachtet und Ergebnisse von Lern- und Forschungsprozessen einzubeziehen sucht.

3. Forschung im Projekt „Forschendes Lernen in der Oberstufe“ (FLidO)

Unser Forschungsansatz bezieht sich auf die o.a. Lerngelegenheiten im Zusammenhang der Implementierung und Erprobung der unterschiedlichen beschriebenen Angebote.

3.1 Forschungsdesign

Für die Untersuchung der übergreifenden Fragestellung, welchen Beitrag das Forschende Lernen zur Bildung der Kollegiaten und Kollegiatinnen leisten kann, wurden drei Zugänge gewählt: eine quantitative Fragebogenerhebung und eine qualitative Befragung mit leitfadengestützten episodischen Interviews jeweils zu Beginn und am Ende des Schuljahres sowie eine formative Evaluation, bei der die Unterrichtswahrnehmungen der Lernenden und der Lehrenden für die Weiterentwicklung der Unterrichtskonzepte genutzt werden (vgl. Abb. 1).

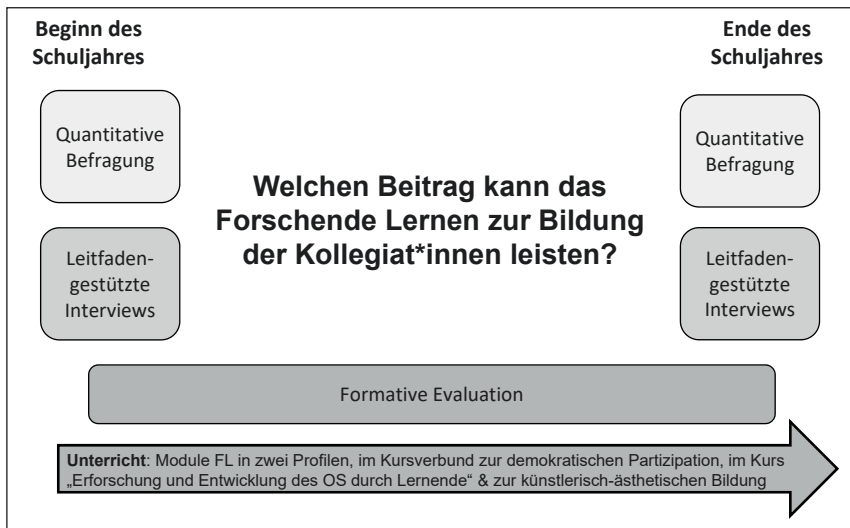


Abb. 1: Darstellung des Forschungsdesigns im Projekt „Forschendes Lernen in der Oberstufe“ (FLidO)

3.2 Exemplarische erste Ergebnisse aus den Interviews

Bisher liegen Daten zum ersten Erhebungszeitpunkt vor. Eine erste Auswertung der qualitativen Daten gibt einen Einblick in die Ausgangslagen der Kollegiaten

Tab. 2: Kategorien des ersten Durchlaufs der qualitativen Inhaltsanalyse bezogen darauf, inwiefern die Lernenden bisher Erfahrungen mit Forschung gesammelt haben und welche Aspekte aus ihrer Sicht den Begriff „Forschen“ kennzeichnen.

Erfahrungen mit Forschen im Unterricht	
Forschungsmethoden	naturwissenschaftliche Experimente, Recherche/Hausarbeiten, Befragungen, Produktentwicklung
Entscheidungen	Entscheidungen über das konkrete Thema und/oder das methodische Vorgehen teilweise durch die Lernenden, teilweise durch die Lehrenden vorgegeben
Rolle der Lehrperson	beratende und unterstützende Funktion, organisatorische Aufgaben, „anwesend“ ohne Rolle im Forschungsprozess der Lernenden
Schwierigkeiten	zeitliche Organisation, Teamarbeit, Anforderungen durch das Forschen
positive Aspekte	Möglichkeit zur praktischen Arbeit bzw. der Erwerb von praktischem Wissen, Sammeln neuer Erfahrungen, eigenständiges Arbeiten, Möglichkeit zur Arbeit an einem Forschungsgegenstand aus Eigeninteresse, Möglichkeit zur intensiven Auseinandersetzung mit dem Thema, Erkenntnisgewinn, Förderung von Lernkompetenzen durch das Arbeiten an den Forschungsprojekten
Begriff „Forschen“	
bei der forschenden Situation	Eigenständigkeit, Erkenntnisgewinn, Überprüfung einer Hypothese, methodisches Vorgehen, größerer Aufwand
bei der Definition von Forschung	Erkenntnisse generieren, Lösungen finden/etwas herausfinden, Erkennen und Konkretisieren von Problemen, Verbesserungen, Neue Dinge ausprobieren, Überprüfung einer Hypothese, Ergebnis erzielen, intensive Auseinandersetzung mit einem Thema

und Kollegiatinnen bezüglich ihrer bisherigen Erfahrungen mit Forschungsprojekten (s. Tab. 2). Dazu wurde begonnen 15 leitfadengestützte episodische Interviews mit Lernenden (Alter: 16–18 Jahre) vom Beginn des Schuljahres inhaltsanalytisch auszuwerten (Mayring, 2015). Bisher erfolgte eine erste Kategorienbildung (s. Tab. 2). Zusammenfassend zeigt sich in den Daten eine große Variation an Erfahrungen mit Forschung aus vorherigen Unterrichtserfahrungen, denen die Lernenden viele positive Aspekte abgewinnen konnten. Schwierigkeiten im Forschungsprozess scheinen mit selbstständigem Arbeiten/Lernen verbunden zu sein. Sowohl in der Beschreibung, was für die Lernenden das Forschende in bereits durchgeführten Forschungsprojekten ausgemacht hat, als auch im allgemeinen Verständnis von Forschung lassen sich ähnliche Aspekte wiederfinden.

4. **Ausblick: Weitere Schritte im Projekt**

Auf der Ebene der schulentwicklungsbezogenen Kurse sind einzelne Ergebnisse auf verschiedenen Ebenen des Oberstufen-Kollegs (Vollversammlungen der Kollegiatinnen und Kollegiaten, Konferenzen sowie Schulentwicklungstage) präsentiert worden und haben so den Schulentwicklungsprozess bereits thematisch wesentlich mitbestimmt. Eine strukturelle Einbindung der Ergebnisse des Forschenden Lernens in eine langfristig angelegte Schulentwicklung muss jedoch noch erfolgen.

Im Rahmen der weiteren Forschungsprozesse wird als nächstes das gesamte Material nach Überarbeitung des Kodierleitfadens mit der Forschungsgruppe inhaltsanalytisch ausgewertet. Diese abschließende Inhaltsanalyse soll dazu beitragen, Erkenntnisse über die Ausgangslagen der Lernenden (bisherige Lernerfahrungen, Vorstellungen zur Forschung) zu gewinnen und diese zu systematisieren. Einzelne Interviews werden außerdem rekonstruktiv mit der Argumentationsmusteranalyse (Heinrich, 2009) analysiert, um so Erkenntnisse über die forschende Grundhaltung der Lernenden zu gewinnen. Des Weiteren sollen die Erkenntnisse aus der formativen Evaluation dazu beitragen, die Unterrichtskonzepte anzupassen und für die weiteren Durchläufe zu verbessern. Langfristig zielt die Arbeit im Projekt darauf ab, das gesamte Interviewmaterial inhaltsanalytisch und ausgewählte Passagen daraus rekonstruktiv auszuwerten, um so über den Vergleich vom Begin (S. 13–28) mit dem Ende des Schuljahres zu Erkenntnissen über die beim Forschen stattfindenden Lernprozesse und Gelingensbedingungen des Forschenden Lernens zu gelangen. Ergänzend werden im Kontext des methodentriangulativen Designs die Ergebnisse aus der flächen-deckenden quantitativen Evaluation auf deskriptiver Ebene ausgewertet, um so Hinweise auf potentielle konzeptuelle Anpassungen zu erhalten.

Literatur

- Boud, D. (2001). *What is Peerlearning and why is it important?* Verfügbar unter: <http://www.stanford.edu/dept/CTL/Tomprof/postings/418.html> [13.04.2019].
- Dewey, J. (1993). *Demokratie und Erziehung. Eine Einleitung in die philosophische Pädagogik*. Weinheim und Basel: Weltz.
- Domin, D.S. (1999). A Review of Laboratory Instruction Styles. *Chemical Education Research*, 76 (4), 543–547. doi: <https://doi.org/10.1021/edo76p543>
- Eikel, A. (2006). *Demokratische Partizipation in der Schule*. Verfügbar unter: https://www.schulentwicklung.nrw.de/q/upload/Demokr_Partizipation_in_der_Schule.pdf [04.02.2019].
- Feichter, H. (2015). *Schülerinnen und Schüler erforschen Schule*. Wiesbaden: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-06860-8>
- Heinrich, M. (2009). *Die Perspektive von Lehrerinnen und Lehrern auf Schulentwicklung. Zum Sinn von Einzelfallrekonstruktionen am Beispiel von Schulprogrammarbeit*. Pädagogik im Widerspruch, 11. Münster: Monsenstein und Vannerdat.
- Huber, L. (2009). Warum forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 9–35). Bielefeld: Universitätsverlag Webler.

- Kahkonen A.-L. (2016). *Models of inquiry and the irresistible 6E model*. Verfügbar unter: <http://www.irresistible-project.eu/index.php/pt/blog-pt/168-models-of-inquiry-and-the-irresistible-6e-model>. [25.10.2018].
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12., überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz Verlag.
- Menthe, J., Hottecke, D., Zabka, T., Hammann, M. & Rothgangel M. (Hrsg.) (2016). *Befähigung zur gesellschaftlichen Teilhabe*. Münster: Waxmann.
- Pedaste, M., Maeots, M., Siiman, L.A., de Jong, T., van Riesen, S.A.N., Kamp, E.T., Manoli, C.C., Zacharia, Z.C. & Tsourlidaki E. (2015). Phases of inquiry-based learning: Definitions and the inquiry cycle. *Educational Research Review*, 14, 47–61. doi: <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.02.003>
- Reich, K. (2008). *Konstruktivistische Didaktik. Lehr- und Studienbuch mit Methodenpool* (4. Aufl.). Weinheim/Basel: Beltz.
- Reinhardt, V. (2014). *Partizipative Schulentwicklung*. In: Wochenschau Sek. I und II: Demokratiepädagogik. 6/7 2014. Verfügbar unter: <http://www.daten.wochenschau-verlag.de/download/Demokratiepaedagogik.pdf> [13.04.2019].
- Scholz, R.W. (2011). *Environmental Literacy in Science and Society – From Knowledge to Decision*. Cambridge: Cambridge University-Press. doi: <https://doi.org/10.1017/CBO9780511921520>
- Schüssler, R., Schöning, A., Schwier, V., Schicht, S., Gold, J. & Weyland, U. (Hrsg.). (2017). *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- te Poel, K. (2019). Die Bedeutung des Lehrer*innenhandelns im Zusammenhang mit Bildungschancen. Voraussetzungen und Ansatzpunkte einer Sensibilisierung im Praxissemester ausgehend von Rekonstruktionen zur Perspektive angehender Lehrpersonen auf die Heterogenitätsdimension ‚soziale Herkunft‘. In C. Schomaker & M. Oldenburg (Hrsg.), *Forschen, Reflektieren, Bilden. Forschendes Lernen in der diversitätssensiblen Hochschulbildung* (S. 156–163). Hohengehren: Schneider.
- Thomas, J. W. (2000). *A review of research on project-based learning*. San Rafael, CA: Autodesk Foundation.
- UNESCO (2014). *Roadmap for Implementing the Global Action Programme on Education for Sustainable Development*. Paris: UNESCO.
- UNESCO (2015). *Introduction to Inquiry – An Online Course for Teachers about the Inquiry Learning Cycle*. Venice: UNESCO.
- Universität Bielefeld (2019). *Ziele des Oberstufen-Kollegs*. Verfügbar unter: https://www.uni-bielefeld.de/OSK/NEOS_Versuchsschule/ziele.html [20.04.2019].
- VMSC Task Force (2013). Teaching about scientific inquiry and the nature of Science: Towards a more complete view of science. *The Journal of Mathematics and Science: Collaborative Explorations*, 13, 5–25.

Dagmar Hilfert-Rüppell, Kerstin Höner & Axel Eghtessad

Forschendes Lernen zur Diagnose experimenteller Problemlösefähigkeiten von Schülerinnen und Schülern zur Entwicklung diagnostischer und forschungsmethodischer Kompetenzen bei Lehramtsstudierenden

Themenschwerpunkte: (Institutionelle) Rahmenbedingungen für Forschendes Lernen Wirksamkeits- und Evaluationsforschung zu Forschendem Lernen

1. Einführung

Forschendes Lernen hat mit der Einführung des Praxissemesters im Lehramtsstudium zunehmend an Bedeutung gewonnen (z.B. Mieg & Lehmann, 2017). Dabei ist die Verzahnung von forschungs- und wissenschaftsgeleiteten Ausbildungselementen der Hochschule mit schulpraktischen Ausbildungselementen ein zentrales Element. In der Rolle der Lehrperson sollen Studierende dabei auch die Rolle der Forschenden einnehmen. Ziel ist die Professionalisierung hinsichtlich ihres späteren Handelns als Lehrkraft mit kompetentem Bezug zu Forschung und Theorie, die über die alleinige Reflexion der eigenen Tätigkeit in der Praxisphase hinausgeht (Gold & Klewin, 2016, S. 147). Wie verknüpfende Theorie-Praxis-Lerngelegenheiten jedoch konkret ausgestaltet werden können, um „die Lehrpersonen selbst zu «Forschenden» auszubilden, indem sie die Fähigkeit zur eigenständigen, methodisch reflektierten Wissens- und Erkenntnisgenerierung erwerben“ (Hofer, 2013, S. 311) und sie an den Forschungsprozess herangeführt werden können, ist Thema dieses Beitrags.

2. Problem-, Ziel- und Fragestellung

Im Hinblick auf die Anbahnung einer forschenden Haltung im Praxissemester geht Forschendes Lernen mit Akzeptanzproblemen und einer wahrgenommenen Überforderung seitens der Studierenden einher (Weyland & Wittmann, 2016). Auch die Nützlichkeitsüberzeugungen ändern sich kaum (Paseka & Hinzke, 2018). In den Lehrveranstaltungen des Projektbands am Institut für Fachdi-

daktik der Naturwissenschaften der TU Braunschweig wird Forschendes Lernen mit von den Studierenden selbst gewählten Fragestellungen zur Diagnose experimenteller Problemlösefähigkeiten von Schülerinnen und Schülern verknüpft.

3. Forschungs- und Lernzyklus

Strukturell bietet das Projektband als Teil des Praxissemesters im Master den Studierenden Gelegenheit, konkrete Fragestellungen der Schulpraxis aufzugreifen. Sie bearbeiten diese eigenständig unter Anwendung selbst konzipierter Forschungsdesigns.

3.1 Organisation der Umsetzung der Forschungsprojekte

In den Lehrveranstaltungen am Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften werden die Forschungsfragen, die von den Studierenden selbst oder von der betreuenden Praktikumsschule aufkommen, in fünf Schritten bearbeitet (Abb. 1). Die Forschungsfragen sind für die Schulpraxis relevant und/oder orientieren sich an den niedersächsischen Kerncurricula der Schulformen und den schuleigenen Arbeitsplänen. Tabelle 1 zeigt den Ablauf der Lehrveranstaltungen im Projektband (Pro1, Pro2 und Pro3) über drei Semester. Die Vielfalt der Forschungsfragen und -designs erfordert dabei eine individuelle Unterstützung der Studierenden. Als Dokumentationsleistungen erstellen die Studierenden auf Basis ihnen bekannter Bewertungskriterien im 3. Mastersemester eine Projektpräsentation, die sie vor den Studierenden des neuen ersten Semesters halten, und verfassen einen schriftlichen Forschungsbericht. Die in den Lehrveranstaltungen aufgegriffenen Inhalte orientieren sich an den „Standards der für die Lehrerbildung“ zur Diagnosekompetenz (KMK, 2004, S. 5, 11), den fachspezifischen Anforderungsprofilen zum Experimentieren (KMK, 2008, S. 10, 12, 31) sowie der kritisch-analytischen Reflexionsfähigkeit (ebd., S. 10, 13, 30).

3.2 Begleitforschung

In der die Veranstaltungen flankierenden Begleitforschung wurden drei Fragestellungen untersucht, die Einfluss auf das Forschende Lernen bei den Studierenden haben können:

F1: Wie schätzen die Studierenden ihr themenbezogenes Interesse und ihre eigene Kompetenz im Hinblick auf das durchgeführte Forschungsprojekt ein?

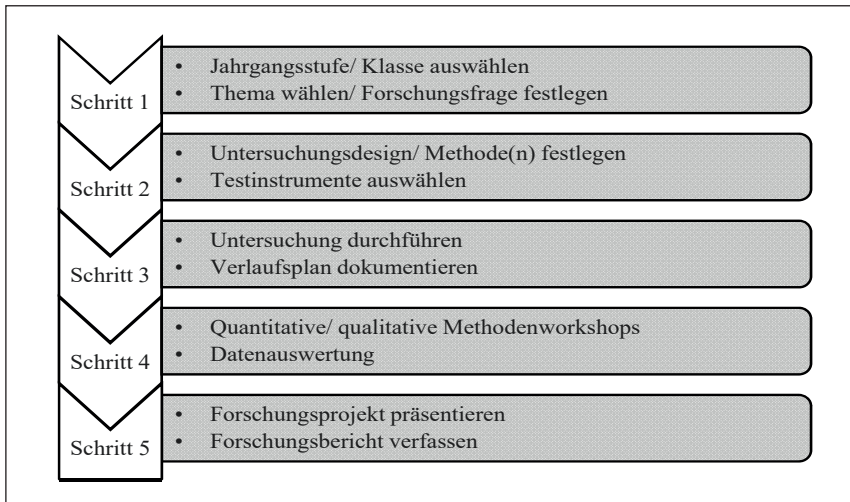


Abb. 1: Ablauf der studentischen Forschungsprojekte

F2: Wie beurteilen die Studierenden Bedeutung und Nutzen der von ihnen durchgeführten Forschungsprojekte hinsichtlich ihrer Professionalisierung?

F3: Welche Aspekte nennen die Studierenden in der Reflexion des Forschungsprojektes und wie beurteilen sie insgesamt das Lehrveranstaltungskonzept?

Dafür wurden Testinstrumente teils seitens der Lehrenden entwickelt und evaluiert, teils aus der Literatur übernommen. Es wurden das forschungsmethodische und fachdidaktische Wissen¹ der Studierenden (Prä-Post), die intrinsische Motivation hinsichtlich der Durchführung eines eigenen Forschungsprojektes (Testinstrument angelehnt an KIM; Wilde, Bätz, Kovaleva & Urhahne, 2009) sowie Fragen nach Struktur und Veränderung der diagnostischen Kompetenzen nach Abschluss des Forschungsprojektes erhoben. Die Studierenden schätzten zusätzlich die von ihnen durchgeführten Forschungsprojekte hinsichtlich Bedeutung und Nutzen ein und evaluierten das Lehrveranstaltungskonzept und dessen Inhalte in einem anonymen Fragebogen. Insgesamt haben 43 Studierende (25 ♀, 14 ♂, 4 keine Angabe) Forschungsprojekte durchgeführt, davon 19 mit der Fächerkombination aus einem naturwissenschaftlichen Fach plus ein anderes Fach, 6 mit zwei naturwissenschaftlichen Fächern, 13 mit einem naturwissenschaftlichen Fach plus Mathematik (5 keine Angabe).

1 Aufgrund der eingeschränkten Länge des Artikels können die Testinstrumente zur Erhebung des Wissens hier nicht weiter erläutert werden.

Tab. 1: Inhalte der drei Lehrveranstaltungen Pro1 bis Pro3 (Anzahl an Sitzungen à 90 Minuten in Klammern; exp. PL = experimentelles Problemlösen)

Pro1	Pro2	Pro3
Diagnosekompetenz von Lehrkräften (1)	Beratung bei der Planung und Auswertung des Forschungsprojektes zur Diagnose exp. PL von Schüler/innen während des Praxisblocks in der Schule und beim Verfassen des Abschlussberichts (3 plus individuelle Termine)	Bildungsstandards, Curricula, Diagnosekompetenz von Lehrkräften (1)
Probleme lösen in den naturwiss. Fächern (2)		Beratung zu den Präsentationen der Forschungsprojekte (1)
Präsentation/Reflexion studentischer Forschungsprojekte aus dem 3. MA-Semester (1)		Präsentation/Diskussion der studentischen Forschungsprojekte (3)
Modelle und Messung exp. PL-Kompetenz (2)		Wissenschaftliches Denken/Arbeiten von Schüler/innen (1)
Analyse von vier Videovignetten im Seminar/online; Diskussion (4)	Qualitative/quantitative Methodenworkshops (4)	Analyse von vier Videovignetten im Seminar/online; Diskussion (4)
Diagnosetools zur Analyse der exp. PL-fähigkeiten von Schüler/innen (2)		Fachspezifisches Classroom Management beim Experimentieren (1)

4. Ergebnisse der Begleitforschung

F1: Der Fragebogen zur intrinsischen Motivation besteht aus 20 Items mit einer fünf-stufigen Likert-Skala, von denen je fünf Items auf die Konstrukte Interesse, Relevanz, wahrgenommene Kompetenz und empfundene(r) Druck bzw. Anspannung entfallen (Tab. 2). Die Items wurden je nach Formulierung für die Auswertung konvertiert.

Im Mittel stimmen die Studierenden ($N = 43$) den Items zum Konstrukt „Interesse“ eher zu. Die Relevanz des Forschenden Lernens für die eigene Professionalisierung wird für das Item, selbst Unterrichtsforschung betreiben zu können, positiv bewertet. Die Studierenden erleben sich selbst bei der Planung, Durchführung und Auswertung des Forschungsprojektes als eher kompetent. Das Konstrukt Druck/Anspannung ist am wenigsten konsistent, die Unterstützung durch die für sie zuständigen Mentoren und Mentorinnen in der Schule erleben die Studierenden heterogen ($\text{Item-MW} \pm \text{SD} = 3,0 \pm 1,5$) und empfinden dadurch unterschiedlich starke Anspannung. Die Reliabilität des Konstrukts Druck/An-

Tab. 2: Intrinsische Motivation (nach Wilde et al., 2009): Mittelwerte \pm Standardabweichung (MW \pm SD), Reliabilitätsmaß zu den Konstrukten sowie Beispielitems (N = 43) (stimmt gar nicht = 1; stimmt wenig; stimmt teils/teils; stimmt ziemlich; stimmt völlig = 5)

Konstrukt	Beispielitem	MW \pm SD	Cronbachs α
Interesse	Ich fand es interessant, selbst forschen zu können.	3,6 \pm 1,1 stimmt ziemlich	0,84
Relevanz	Forschendes Lernen wird in meinem späteren Berufsalltag keine Rolle spielen.	3,2 \pm 1,1 stimmt teils/teils	0,88
wahrgenommene Kompetenz	Das Forschungsprojekt hat zu meiner professionellen Weiterentwicklung einen wesentlichen Beitrag geleistet.	4,0 \pm 0,9 stimmt ziemlich	0,62
empfundene/r Druck/Anspannung	Bei der Datenaufnahme in der Schule fühlte ich mich angespannt.	2,4 \pm 1,2 stimmt wenig	0,53

spannung steigt auf 0,72, wenn dieses Item aus der Analyse ausgeschlossen wird. Die größte Zustimmung fällt in diesem Konstrukt auf die notwendige Zeitinvestition (MW \pm SD = 4,6 \pm 0,7).

F2: In den schriftlichen, kritischen Reflexionen heben die Studierenden als positive Aspekte zur eigenen Professionalisierung den Einsatz verschiedener Diagnosetools und den Aufbau der eigenen Diagnosekompetenz hervor: „Auch, [sic] wenn ich nicht davon ausgehe, dass ich später eine aktive Forschung betreiben werde, ist zu erwarten, dass mir gerade das Erarbeiten von Diagnoseinstrumenten in der späteren Berufspraxis helfen wird, da diese mir [...] helfen werden, meinen Unterricht für meine SuS erfolgreicher zu gestalten“. „Dieses Projekt ist sehr nah an dem, was wir Studenten später als Lehrer tatsächlich tun werden, schließlich arbeiten wir in dem Projekt mit Diagnoseinstrumenten.“ Nach der Einarbeitung in die Thematik ihres Forschungsprojektes steigert dies ihre Motivation und ihr persönliches Interesse: „Ich bin jetzt aber doch gespannt, wie sich die SuS, meiner Klasse in dem Test schlagen werden. Diese persönliche Beziehung, die man aufbaut, wenn man die Kinder näher kennen lernt, ist Teil der Motivation geworden.“

F3: Schwierigkeiten haben die Studierenden mit der zur Durchführung des Forschungsprojektes parallelen Unterrichtstätigkeit und der mangelnden Unterstützung durch die Praxisschule im Hinblick auf das Forschungsprojekt: „Das GHR300 Praktikum hat mir bisher wenig Chancen dazu [Beschäftigung mit dem Forschungsprojekt] gegeben, da es mich eigentlich rund um die Uhr beschäftigt.“ „Die Lehrkraft in der Schule hat mich bei meinem Forschungsprojekt nicht unter-

stützt.“ Demgegenüber steht eine positiv empfundene Gesamteinschätzung des Lehrveranstaltungsconzeptes, bei dem die individuelle Begleitung der Studierenden bei ihren Forschungsprojekten zentral ist. Bei der an die KMK-Standards zur Lehrerbildung (2004) (Tab. 3) angelehnten Aussage „Das Forschungsprojekt hat in folgenden Standards meine Kompetenzen erweitert ...“ kreuzen die Studierenden am häufigsten „Beurteilen“ und „Diagnostizieren“ an. Über die Hälfte hat die personalen Kompetenzen, knapp die Hälfte die eigene Berufskompetenz weiterentwickelt.

Tab. 3: Selbsteinschätzung zur Erweiterung eigener Kompetenzen entspr. KMK (2004) durch das studentische Forschungsprojekt. (Mehrere Antworten möglich; N = 43)

Standard	n	[%]
Diagnostizieren	30	69,8
Beurteilen	28	65,1
Personale Kompetenzen	24	55,8
Weiterentwicklung der eigenen Berufskompetenz	21	48,8
Unterrichten	17	39,5
Unterstützen	13	30,2
Fördern	9	20,9
Mitwirken bei der Gestaltung der Eigenverantwortlichkeit der Schule	5	11,6
Erziehen	5	11,6
Beraten	2	4,7

Diskussion und Fazit

In der vorliegenden Studie wurden die Lehrveranstaltungen im Projektband am Institut für Fachdidaktik der Naturwissenschaften u.a. in Bezug auf das Seminarkonzept, die intrinsische Motivation der Lehramtsstudierenden sowie auf ihre Selbsteinschätzung zu Bedeutung und Nutzen hinsichtlich ihrer Professionalisierung untersucht. Die Studierenden konnten ein Projekt zur Diagnose experimenteller Problemlösefähigkeiten von Schülerinnen und Schülern weitestgehend selbstständig durchführen und auswerten. Das begleitende Beratungsangebot über den gesamten Forschungsprozess hat sich – auch aus verschiedenen naturwissenschaftlichen Fächern heraus – als lernförderlich bewährt. Damit wird der Forderung nach Verzahnung von forschungs- und wissenschaftsgeleiteten Ausbildungselementen der Hochschule mit schulpraktischen Ausbildungselementen Rechnung getragen. Fichten beschreibt „die Möglichkeit für Studierende ein sie interessierendes Thema bearbeiten zu können“

als einen die Motivation beeinflussenden Faktor (Fichten, 2016, S. 36). Da die Durchführung eines Forschungsprojekts in einem ihrer beiden Studienfächer obligatorisch ist, kann die Frage nach der intrinsischen Motivation kritisch gestellt werden, jedoch konnte die Begeisterung der Studierenden geweckt werden. Die zeitweise Zusammenlegung der Seminare Pro3 mit Pro1 kann sich ebenfalls positiv auswirken: Die Präsentation der Projekte der Studierenden des höheren Fachsemesters vor denjenigen des ersten Semesters wirkte motivierend, da jene erfahren, dass die Forschungs Herausforderung zu bewältigen ist und sie Anregungen zu einem Zeitpunkt erhalten, an dem sie noch auf der Suche nach der eigenen Forschungsfrage und dem Forschungsdesign sind (Fichten, 2016). Die Selbstständigkeit im Forschungsprozess der Lernenden wird durch die Lehrenden in der begleitenden Rolle als Moderierende und Hilfegebende gefördert, was die Lernwirksamkeit positiv beeinflusst (Arnold, 2015). Weitere mögliche Einflussfaktoren neben den zentralen Aspekten Selbstständigkeit, Theoriebezug und Reflexion nach Fichten (2012) müssen zukünftig systematisch untersucht werden, um so das theoretische Modell zu erweitern und die Förderung zu optimieren. Herausfordernd ist in diesem Seminarkonzept der hohe Zeitaufwand auf Seiten der Lehrenden und Lernenden, der mit der Begleitung des Studierenden-Rollenwechsels vom „rezipierenden Forschungsnutzenden“ zum aktiv Forschenden einhergeht. Problematisch war z.T. die als mangelnd erlebte Unterstützung der Lehrkräfte in den Praxisschulen bei der Durchführung des Forschungsprojektes. Zu untersuchen wäre, ob die Ursachen hierzu in einer fehlenden Grundlage zum Forschenden Lernen bei den Lehrpersonen selbst liegen oder darin, dass Forschendes Lernen nur als Teil der universitären Ausbildung im Praxissemester gesehen, nicht aber zum Beruf der Lehrkraft an sich in Beziehung gesetzt wird. Kritisch zu sehen ist in diesem Zusammenhang, dass befragte (abgeordnete) Lehrkräfte als Lehrende im Praxissemester eher ein Primat der Berufspraxis sehen als den Forschungsfokus (Brandhorst, Goerigk & Schöning, 2018).

Die Heterogenität der Studierenden aus den drei naturwissenschaftlichen Fächern im Seminar ist nicht grundsätzlich problematisch, aber die Offenheit der Lernsituation kann eine besondere Herausforderung für schwächere Studierende sein. Alle teilnehmenden Studierenden befanden sich zwar im Masterstudium, jedoch variiert die Vorerfahrung bezüglich eigenen experimentellen Problemlösens und dessen didaktischer Einbettung bspw. im naturwissenschaftlichen Unterricht. Zukünftig müssten diese Variablen bei den Studierenden mit erhoben werden.

Literatur

- Arnold, J. (2015). *Die Wirksamkeit von Lernunterstützungen beim Forschenden Lernen: Eine Interventionsstudie zur Förderung des Wissenschaftlichen Denkens in der gymnasialen Oberstufe*. Berlin: Logos.
- Brandhorst, A., Goerigk, P. & Schöning, A. (2018). „Die Menschen möchten doch Lehrer werden und nicht Forscher.“ – Die Perspektive der Lehrenden auf das Forschende Lernen im Praxissemester. In N. Neuber, W. Paravicini & M. Stein (Hrsg.), *Forschendes Lernen – The Wider View* (S. 327–330). Schriften zur Allgemeinen Hochschuldidaktik, 3 Münster: WTM.
- Fichten, W. (2012). Über die Umsetzung und Gestaltung Forschenden Lernens im Lehramtsstudium. Verschriftlichung eines Vortrags auf der Veranstaltung „Modelle Forschenden Lernen“ in der Bielefeld School of Education. Oldenburg.
- Fichten, W. (2016). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30–38). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gold, J. & Klewin, G. (2016). Empirische Forschungsmethoden in studentischen Forschungsprojekten. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 147–160). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gutscher, A. (2018). Untersuchungsdesign. In S. Hußmann, M. Nührenbörger, S. Preidiger & C. Selter (Hrsg.), *Dortmunder Beiträge zur Entwicklung und Erforschung des Mathematikunterrichts*, 34 (S. 95–138). Berlin: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21280-3_4
- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 31 (3), 310–320.
- Kultusministerkonferenz der Länder (KMK) (2004). *Standards für die Lehrerbildung: Bildungswissenschaften*. Beschluss der Kultusministerkonferenz vom 16.12.2004. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2004/2004_12_16-Standards-Lehrerbildung-Bildungswissenschaften.pdf [02.05.2019].
- Kultusministerkonferenz der Länder (KMK) (2008). *Ländergemeinsame inhaltliche Anforderungen für die Fachwissenschaften und Fachdidaktiken in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung*, 18.10.2008. https://www.kmk.org/fileadmin/Dateien/veroeffentlichungen_beschluesse/2008/2008_10_16-Fachprofile-Lehrerbildung.pdf [02.05.2019].
- Mieg, H. A. & Lehmann, J. (Hrsg.). (2017). *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann*. Frankfurt/Main: Campus.

- Paseka, A. & Hinzke, J.-H. (2018). Professionalisierung durch Forschendes Lernen!? Was tatsächlich in universitären Forschungswerkstätten passiert. In T. Leonhard, J. Kosinár & C. Reintjes (Hrsg.), *Praktiken und Orientierungen in der Lehrerbildung. Potentiale und Grenzen der Professionalisierung* (S. 191–206). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Weyland, U. & Wittmann, E. (2016). Praxissemester en vogue. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 17–29). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Wilde, M., Bätz, K., Kovaleva, A. & Urhahne, D. (2009). Überprüfung einer Kurzsкала intrinsischer Motivation (KIM). *Zeitschrift für Didaktik der Naturwissenschaften*, 15, 31–45.

Professionalisierungspotenziale Forschenden Lernens

Eine empirische Studie zu subjektiven Einschätzungen von Absolventinnen und Absolventen des Praxissemesters im Fach Sport

1. Problemstellung

In einem sich wandelnden Professionsverständnis angehender (Sport-)Lehrkräfte rückt die Fähigkeit zur Evaluation und Reflexion des Handelns in der eigenen Unterrichtspraxis vermehrt in den Fokus. Sie hat als normatives Ausbildungsziel Eingang in die Standards der LehrerInnenbildung gefunden und wird auch im fachlichen Diskurs als Leitbild gehandelt (vgl. Serwe-Pandrick, 2013).

Vor diesem Hintergrund erhalten schulische Praxisphasen im Studium erhöhte Aufmerksamkeit, da sie „die Möglichkeit bieten, das an der Universität Gelernte mit der Reflexion des eigenen erfahrungsbasierten Kompetenzerwerbs in der Schule zu verknüpfen“ (van Ackeren & Herzig, 2016, S. 4). Besonders das Praxissemester (Modell NRW) stellt hierfür einen Erprobungsraum dar, der dazu anregt, Vermittlungspraxen gezielt zu hinterfragen, besser zu verstehen und so *Lehrsituationen* zu *Lernsituationen* werden zu lassen.

Der Idee des Forschenden Lernens (FL) kommt in diesem Zusammenhang große Bedeutung zu. Meist wird dies in kleinformatischen empirischen Forschungsarbeiten (*Studienprojekten*) in der Schule umgesetzt, in denen zur Bearbeitung einer Fragestellung ein klassischer Forschungszyklus (ganz oder in Teilen) durchlaufen wird. Hierbei ist sowohl die Beschäftigung mit Fragen *an die Praxis* als auch mit denen *aus der Praxis* heraus möglich. Statt validen Ergebnissen steht jedoch vielmehr die Prozessorientierung im Vordergrund: Die Studierenden sollen durch FL die Sinnhaftigkeit der Anwendung wissenschaftlicher Arbeitsweisen – besonders für die eigene berufliche Zukunft – erfahren. Diese sind jedoch weniger im Sinne strenger Formen der Evaluation von Praxis zu verstehen, sondern mehr als Mittel der Reflexion „in der Idee einer professionorientierten Selbsterkundung“ (Neuber, 2018, S. 65).

Neben dieser empirischen Form des FL hat sich in der Bielefelder Ausbildung von Sportlehrkräften als Prüfungsformat nach dem Praxissemester eine *theoriegeleitete Reflexion* im Sinne rekonstruktiver Fallanalysen etabliert. Ausgangspunkt ist – im Gegensatz zum Vorgehen der klassischen kasuistischen Sportdidaktik (vgl. Scherler & Schierz, 1995; Lüsebrink, 2014) – immer eine

Situation aus dem *eigenen* Sportunterricht. Diese wird anhand eines passenden theoretischen Zugangs interpretiert, reflektiert und mittels Theorie-Praxis-Verknüpfung zur Entwicklung von Handlungsalternativen genutzt, um so einen professionellen Umgang mit zukünftigen ähnlichen Situationen zu ermöglichen (vgl. Ukley, 2018).

Hinsichtlich der Förderung der Professionalitätsentwicklung von Studierenden ist das Ziel beider Formate die Anbahnung einer forschenden Grundhaltung, die für alle Phasen der Lehrkräfteausbildung prägend und auch darüber hinaus handlungsleitend sein soll (vgl. Fichten, 2017). Als Voraussetzung hierfür gilt fächerübergreifend, dass über eine individuell empfundene Relevanz die Sinnhaftigkeit von FL erst hergestellt werden muss (vgl. Ukley, Fast, Bergmann, Faßbeck, Gröben, Kastrup & Wegener, 2019; Ukley & Bergmann in diesem Buch).

Sowohl im Rahmen des Bielefelder Verbundprojekts *Bi^{professional}* als auch im fachlichen Begleitforschungsprojekt *ProFLiPS*² wurden Evaluationsstudien zu Einflüssen von FL auf den Professionalisierungsprozess durchgeführt. Im Folgenden werden Teilergebnisse aus der aktuellen Untersuchung zu vergleichenden subjektiven Einschätzungen angehender Sportlehrkräfte bezüglich der beiden o.g. Varianten von FL vorgestellt.

2. Methodik

Im Rahmen einer Querschnittstudie wurde im Sommersemester 2018 eine Kohorte der Praxissemesterabsolvierenden der Universität Bielefeld mit dem Unterrichtsfach Sport (n = 48) befragt. Im Rahmen dieser Studie wurden unter anderem zwei Fragestellungen untersucht:

- I. *In welchen Formaten von FL lassen sich aus Sicht der Sportstudierenden (größere) Professionalisierungspotenziale erkennen?*
- II. *Wie bewerten die Sportstudierenden die Formate des FL bezüglich eines möglichen Transfers auf die spätere Berufspraxis?*

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben *Bi^{professional}* wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

2 *Professionalisierung durch Forschendes Lernen im Praxissemester Sport.*

Die Items des Fragebogens bezogen sich auf folgende vier Kategorien: Erstens den Beitrag zur individuellen Professionalisierung, zweitens die Bewertung der Prüfungs- und Veranstaltungsformate, drittens die in Zusammenhang hiermit wahrgenommenen Unterstützungsformate und viertens die Bewertung der Transfermöglichkeiten auf die spätere Berufspraxis.

Die Studierenden bewerteten die Items des Fragebogens auf einer vierstufigen Likert-Skala (Wert 1 bildet dabei die maximale Ablehnung „stimme überhaupt nicht zu“, Wert 4 die maximale Zustimmung „stimme voll zu“ ab). Die Datenerhebung erfolgte per Online-Fragebogen, nachdem die Studierenden alle Prüfungsleistungen des Praxissemesters im Fach Sport erbracht hatten.

Die Datenanalyse erfolgte mittels t -Test für verbundene Stichproben. Als Effektstärke wurde Cohens d errechnet. Für die interferenzstatistischen Auswertungsverfahren wurde das α -Niveau bei $p < ,05$ für signifikante Ergebnisse festgelegt.

3. Ausgewählte Ergebnisse

Der t -Test zeigt in Bezug auf den subjektiv wahrgenommenen Professionalisierungsprozess ein eindeutiges Ergebnis: Die Studierenden, die sowohl die empirische Reflexion als auch die theoriegeleitete Reflexion im Fach Sport durchgeführt haben, schreiben letztgenanntem Format FL einen signifikant stärkeren Beitrag zum individuellen Professionalisierungsprozess zu ($t(29) = 5,175, p < ,001; d = 0,95$; s. Abb. 1). Darüber hinaus bewerten die Studierenden die theoriegeleitete Reflexion wiederum im Vergleich zur empirischen Reflexion als signifikant sinnvoller Prüfungsformat ($t(30) = 5,547, p < ,001; d = 1,41$; s. Abb. 2).

Bei der Betrachtung der Mittelwerte fällt auf, dass in beiden Kategorien die Mittelwerte der theoriegeleiteten Reflexion über dem Wert 2,5 und somit im positiven Bereich der Skala liegen. Die Mittelwerte der empirischen Reflexion liegen hingegen deutlich unter diesem Wert. Die Studierenden bewerten den Beitrag der empirischen Reflexion für ihren individuellen Professionalisierungsprozess sowie die Sinnhaftigkeit des Prüfungsformates somit als eher gering.

Die Bewertung im Hinblick auf die spätere Berufspraxis unterstützt dieses Bild ebenfalls. So geben die Studierenden an, dass sie die Sinnhaftigkeit einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung eher im Format der theoriegeleiteten Reflexion erkennen als bei der empirischen Reflexion ($t(30) = 5,547, p = ,002; d = 1,41$; s. Abb. 3). Die Zustimmung zur Sinnhaftigkeit empirischer Reflexion liegt dabei nur knapp über dem Wert 2 („stimme eher nicht zu“). Demzufolge erkennen die Studierenden bei der empirischen Reflexion die Sinnhaftigkeit *nicht*. Im Gegensatz dazu liegt eine Sinnhaftigkeit bei der theoriegeleiteten Reflexion mit

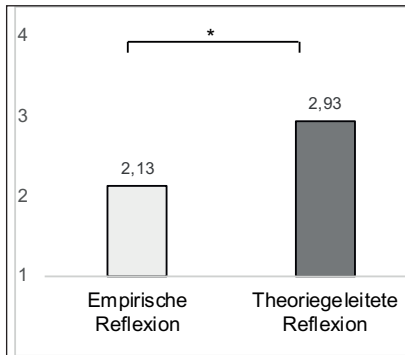


Abb. 1: „Einen Beitrag zum individuellen Professionalisierungsprozess leistet...“

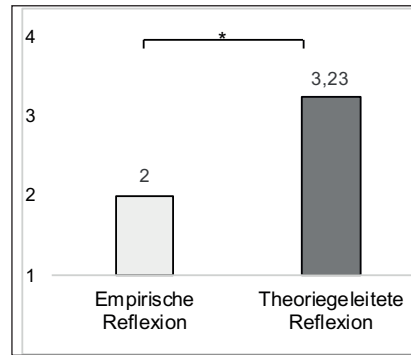


Abb. 2: „Ein sinnvolles Prüfungsformat für FL ist...“

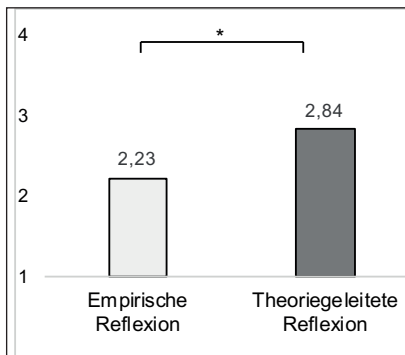


Abb. 3: „Die Sinnhaftigkeit von FL für meine spätere Berufspraxis hat sich mir erschlossen durch...“

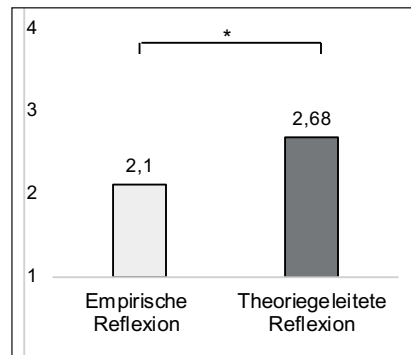


Abb. 4: „In meiner späteren Berufspraxis würde ich umsetzen...“

einem Mittelwert von 2,84 vor. Zudem geben sie an, dass sie in ihrer späteren Berufspraxis als Sportlehrkraft eher theoriegeleitete als empirische Reflexionen des eigenen Unterrichts tatsächlich durchführen würden ($t(30) = 3,815$, $p < ,001$; $d = 0,70$; s. Abb. 4).

In Bezug auf diese Realisierung zeigt sich ebenfalls, dass sie die Umsetzung einer empirischen Reflexion in der späteren Berufspraxis ebenfalls eher ablehnen ($M = 2,1$). Der Wille zur Umsetzung der theoriegeleiteten Reflexion in der späteren Berufspraxis liegt mit einem Mittelwert von 2,68 ebenfalls nur leicht über dem kritischen Wert von 2,5.

Tab. 1: Statistische Kennwerte

	Empirische Reflexion		Theoriegeleitete Reflexion		p	d
	M	SD	M	SD		
„Einen Beitrag zur Professionalisierung leistet...“	2,13	0,78	2,93	0,81	< ,001	0,95
„Ein sinnvolles Prüfungsformat für FL ist...“	2,0	0,89	3,23	0,84	< ,001	1,41
„Die Sinnhaftigkeit von FL für meine spätere Berufspraxis hat sich mir erschlossen durch...“	2,23	0,92	2,84	0,86	,002	0,69
„In meiner späteren Berufspraxis umsetzen würde ich...“	2,1	0,74	2,68	0,9	< ,001	0,70

Fazit und Folgerungen

Vor dem Hintergrund der aufgezeigten Ergebnisse, die in allen erhobenen Kategorien signifikant bessere Bewertungen für theoriegeleitete Reflexionen zeigen, lassen sich im Sinne einer bedarfs- und zielgruppenorientierten Weiterentwicklung von FL mit dem Ziel einer Stärkung dieses Ausbildungsprinzips verschiedene Folgerungen ziehen:

Auf curricularer Ebene: Um die Potenziale der empirischen Formate von FL für die Studierenden sichtbar zu machen, ist eine konkrete und anwendungsbezogene Ausbildung forschungsmethodischer Kompetenzen und ihre frühzeitige und situierte Anwendung notwendig. Dabei sollten Bezüge zum zukünftigen Berufsfeld Schule konsequent im gesamten Studium (und nicht erst im Praxissemester) hergestellt werden. Unerlässlich scheint hierbei eine möglichst enge individuelle und kontinuierliche Beratung.³

Auf hochschulpolitischer Ebene: Um den von den Studierenden bevorzugten und für sinnstiftend erachteten Zugang zum FL zu unterstützen, sollte neben der empirischen Form auch die theoriegeleitete Variante verstärkt zum Einsatz kommen. Das kann sich auf abschließende Prüfungsformate beziehen, wie auch auf formative Reflexionsangebote. Die (tendenziell) positiven Einstellungen zum möglichen Transfer in die Berufspraxis können so ernst genommen und wo möglich ausgebaut werden.

Auf wissenschaftlicher Ebene: Um gesicherte Erkenntnisse über die Zugänge und Wirkweisen von FL zu generieren, müssen die aktuellen Forschungsbemü-

3 Siehe hierzu auch den zweiten Beitrag von Ukley und Bergmann in diesem Buch.

hungen intensiviert und möglichst auch auf Längsschnitebene fortgeführt werden. So sollte die Begleitforschung simultan zu der frühzeitigen und kontinuierlichen Anwendung von FL (s. Punkt 1) agieren und dabei eng an den Lehrenden und Lernenden orientiert sein, um die (Gelingens-)Bedingungen und Effekte besser verstehen und diese Erkenntnisse im Sinne einer guten Ausbildung professionell agierender Lehrkräfte nutzbar machen zu können – professionell auch im Hinblick auf ihre Selbstreflexion.

Literatur

- Fichten, W. (2017). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30–38). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 1 (3), 7–15.
- Lüsebrink, I. (2014). Der Ansatz einer biografisch orientierten Fallarbeit – dargestellt an einem Beispiel aus der Lehrerinnen- und Lehrerausbildung. *Beiträge zur Lehrerinnen- und Lehrerausbildung*, 32 (3), 444–457.
- Neuber, N. (2018). Forschendes Lernen im Praxissemester – Eine Chance für die professionsorientierte Selbsterkundung im Unterrichtsfach Sport? In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester – Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 65–80). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_4
- Scherler, K. & Schierz, M. (1995). Forschend lernen – lehrend forschen. In R. Heim & D. Kuhlmann (Hrsg.), *Sportwissenschaft studieren* (S. 39–50). Wiesbaden: Limpert.
- Serwe-Pandrick, E. (2013). „The reflective turn“? – Fachdidaktische Positionen zu einer „reflektierten Praxis“ im Sportunterricht. *Zeitschrift für sportpädagogische Forschung*, 1 (2), 25–44.
- Ukley, N. (2018). Ein Blick (zurück) nach vorn – Theoriegeleitete Reflexion als Facette Forschenden Lernens. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester – Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 445–470). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_25
- Ukley, N., Fast, N., Bergmann, F., Faßbeck, G., Gröben, B., Kastrop, V. & Wegener, M. (2019). Doppelte Professionalisierung von Sportlehrkräften – ein theoretischer Anspruch im Praxis(semester)test. In M. Hartmann, R. Laging & C. Scheinert (Hrsg.), *Professionalisierung in der Sportlehrerbildung – Konzepte und Forschung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (Bewegungspädagogik, 13, S. 176–191). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- van Ackeren, I. & Herzig, S. (2016). Hochschulbeiträge zum Praxissemester. Die Bedeutung von Studienprojekten. In Ministerium für Schule und Weiterbildung. (Hrsg.), *Das Praxissemester auf dem Prüfstand. Zur Evaluation des Praxissemesters in Nordrhein-Westfalen* (S. 4–6). SchuleNRW, Beilage November 2016. Düsseldorf.

*Nils Ukley, Bernd Gröben, Fynn Bergmann,
Gostaph Kara Fallah & Valerie Kastrup*

Forschendes Lernen im Praxis(semester)test

Theoretische Grundlagen, empirische Befunde und
didaktische Implikationen zur Professionalisierung angehender
(Sport-)Lehrkräfte

Schulunterricht weist bekanntermaßen paradoxe Grundstrukturen auf und das Handeln der Lehrkräfte ist von Antinomien geprägt (vgl. Helsper, 2011). Offenkundig wird dies immer dann, wenn vertraute Routinen versagen und ungeplante Ereignisse zu Irritationen führen. Dies ist keineswegs nur negativ – im Gegenteil: In der Reflexion überraschender und nicht geplanter Momente gelangen wir zu Einsichten, die ansonsten im Impliziten des Unterrichtsgeschehens verborgen blieben. Die hierdurch ermöglichten Neuorientierungen im Modus der Reflexion sind essentiell dafür, dass die Lehrkräfte ihr Handeln erfolgversprechend an unvorhersehbare Situationen anpassen können. Professionell im Sinne einer Abgrenzung gegenüber alltäglichen Reflexionsnotwendigkeiten wird diese Fähigkeit aber erst durch den Rekurs auf Wissensbestände von wissenschaftlicher Dignität, um in konkreten Entscheidungsfragen auch verantwortbar agieren zu können (vgl. Gröben & Ukley, 2018).

Insofern ist neben fachlicher Expertise der Aufbau von Erfahrungen, Methoden und Techniken wissenschaftlich-reflexiver Distanzierungsfähigkeit ein zentrales Merkmal einer im Studium anzustrebenden doppelten Professionalisierung (vgl. Helsper, 2001). Forschendem Lernen (FL) kommt in diesem Zusammenhang eine hohe Bedeutung zu. Charakteristisch für dieses Konzept ist die systematische Verzahnung von Lernen, Lehren und Forschen. Besonders in schulischen Praxisphasen des Studiums wie dem Praxissemester lässt sich dieser Ansatz gewinnbringend realisieren und birgt als Mittel zur professionsorientierten Selbstreflexion große Potentiale für den Umgang mit den beschriebenen Unsicherheiten.

In den folgenden drei Beiträgen werden erstens theoretische und hochschuldidaktische Begründungen und Ansätze dargelegt, die die Notwendigkeit, bereits in der Ausbildung eine reflexiv-forschende Grundhaltung zu entwickeln, begründen und FL vor dem Hintergrund fachspezifischer Bedingungen als (eine) Antwort auf die skizzierten Antinomien betrachten (Beitrag von Kastrup, Gröben & Ukley). Zweitens werden empirische Befunde aus abgeschlossenen

und laufenden Forschungsprojekten aus dem Bielefelder Verbundprojekt *Biprofessional*¹ und dem Begleitforschungsprojekt *ProFLiPS*² vorgestellt. Mit Fokus auf Professionalisierungsansprüche und Transferpotenziale von FL bilden hier vergleichenden Bewertungen zu verschiedenen Elementen und Varianten des FL im Praxissemester aus Sicht der Studierenden den Schwerpunkt (Beitrag von Ukley & Bergmann). Drittens werden daraus didaktische Implikationen für die universitäre Lehrkräfteausbildung abgeleitet: Hierzu werden entwickelte E-Learning basierte Lernangebote zur Nutzung reflexionsorientierter Forschungsansätze im Praxissemester und auch darüber hinaus aufgezeigt (Beitrag von Gröben, Ukley, Kara Fallah & Kastrup).

Alle Beiträge argumentieren aus fachlicher Perspektive – ohne den Anspruch auf Allgemeingültigkeit, jedoch mit der Vermutung, dass vieles sich auf andere Disziplinen und Fächer übertragen lässt.

Literatur:

- Gröben, B. & Ukley, N. (2018). Forschen im eigen(tlich)en Sinne – Begründungen und Ansatzpunkte der Förderung eines reflexiv-forschenden Habitus im Format der LehrerInnenbildung im Fach Sport. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester – Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 47–64). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_3
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 1 (3), 7–15.
- Helsper, W. (2011). Lehrprofessionalität – der strukturtheoretische Professionsansatz zum Lehrberuf. In E. Terhart, H. Bennewitz, M. Rothland (Hrsg.), *Handbuch der Forschung zum Lehrberuf* (S. 149–231). Münster: Waxmann.

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben *Biprofessional* wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

2 Professionalisierung durch *Forschendes Lernen im Praxissemester Sport*.

Valerie Kastrup, Bernd Gröben & Nils Ukley

Doppelte Professionalisierung durch Forschendes Lernen im Sportstudium

Theoretische Überlegungen und Ansatzpunkte für die Förderung praktisch professionellen Könnens und wissenschaftlicher Reflexivität bei Lehramtsstudierenden

1. Einleitung

Die These ‚Man forscht an der Universität und lehrt an der Schule!‘ ist wohl lange überholt. Viele Universitäten haben es sich längst zum Auftrag gemacht, die Lehramtsstudierenden schon frühzeitig mit der hochschuldidaktischen Leitidee des Forschenden Lernens (FL) vertraut zu machen. Dadurch sollen sie eine forschende Grundhaltung entwickeln, die es ihnen ermöglicht, ihre späteren beruflichen Aufgaben fragend-entwickelnd und kritisch-reflexiv zu begleiten. In Praxisphasen und insbesondere dem Praxissemester durchlaufen die Studierenden einen Professionalisierungsprozess, in dem sie sowohl unterrichten als auch forschen. Erst die Beherrschung beider Aspekte dieses Prozesses macht sie zu einer professionellen Lehrkraft. Was genau dies heißt und warum die Professionalisierung gleich in doppelter Hinsicht notwendig ist, wird im vorliegenden Beitrag unter Rückgriff auf theoretische Ansätze von Helsper (2001) zur doppelten Professionalisierung deutlich gemacht.

2. Zur Notwendigkeit einer doppelten Professionalisierung

Folgt man den Überlegungen Helspers, so ist eine doppelte Professionalisierung in der Lehrkräftebildung notwendig: Zum einen benötigen Lehramtsstudierende „praktisch professionelles Können“, zum anderen „wissenschaftliche Reflexivität“ (2001, S. 10), um ihr Handeln als Lehrkraft professionell zu gestalten.

Das praktisch professionelle Können, das für das Unterrichten unmittelbar benötigt wird, entwickeln Lehrkräfte durch die Erfahrung in der Praxis. So gibt es immer wiederkehrende Situationen, für die sich bestimmte Vorgehensweisen als am besten für ein gelingendes Unterrichten herausstellen. Deshalb werden kontinuierlich entwickelte Routinen und Rituale von Lehrkräften zweckbezogen genutzt, um den Unterrichtsablauf möglichst reibungslos gestalten und geplante

Ziele erreichen zu können. Es gilt jedoch auch unvorhersehbare Situationen zu berücksichtigen. Hierfür benötigt eine Lehrkraft „interaktive, soziale und kommunikative Kompetenz“ (ebd., S. 10). Bei plötzlichen Störungen sind „Geistesgegenwart, Gelassenheit und Konsequenz, das blitzschnelle Wechseln zwischen Perspektiven, Empathie, Humor und Witz“ (ebd.) gefragt.

Sportstudierende können erste Erfahrungen im „Bereich des praktischen Könnens“ (ebd.) in fachpraktischen Kursen an der Universität, im Praktikum und vor allem im Praxissemester machen. Diese Erfahrungen, die in der Praxis gesammelt und dann reflektiert werden, führen über einen langen Zeitraum zum Erwerb eines ersten, „praktisch-pädagogischen Habitus“ (ebd.). Wissenschaft und theoretisches Wissen können Lehramtsstudierende für diesen *praktisch-professionellen* Kompetenzerwerb nicht als primäre Quelle nutzen.

Reflexionen, die diese praktischen Erfahrungswerte mit wissenschaftlichem Wissen verbinden, ermöglichen allerdings den Erwerb des zweiten, des *wissenschaftlich-reflexiven* Habitus. Er ist notwendig, um sich mit der pädagogischen Grundsituation der Ungewissheit auseinandersetzen zu können. Diese Befassung mit Ungewissheiten begreift Helsper als ein zentrales Element des Lehrkräftehandelns. Er bezeichnet die Ungewissheit auch als „Krise“ (ebd.), die eine Lehrkraft als einen grundlegenden Bestandteil ihrer Berufsrolle akzeptieren muss. Nur so kann sie für verschiedene Handlungsmöglichkeiten offen sein. Der Lehrkraft obliegt die Aufgabe, sich mit diesen unerwarteten Situationen auseinanderzusetzen, um ihr Handeln verstehen, erklären und begründen zu können. Dafür reicht es jedoch nicht, auf Wissensbestände aus der eigenen Biographie und auf Alltagswissen zurückzugreifen. Vielmehr ist hierzu wissenschaftliches Reflexionswissen notwendig. Nur durch eine derartige Begründung des eigenen Handelns wird dieses selbst professionell. Nach Helsper (ebd., S. 11) müssen Lehrkräfte „über wissenschaftlich abgesicherte Wissensbestände und Reflexionsmöglichkeiten verfügen“, um „eine derart verantwortliche pädagogische Arbeit [...] vollziehen“ zu dürfen. Als Teile einer Lehrkräfteprofession sind also sowohl ein *pädagogisch-praktischer* als auch ein *wissenschaftlich-reflexiver Habitus* notwendig.

Letzteren erwerben zukünftige Lehrkräfte im Laufe des Studiums, und zwar in Reflexionsphasen, die von der pädagogischen Praxis entlastet sind. Besonders in Situationen, die außerhalb der eigenen Unterrichtspraxis liegen, kann es zu einer professionellen Auseinandersetzung mit dem eigenen Lehrkräftehandeln kommen. Hier werden zeitlich *nach* der gemachten Erfahrung skeptische Fragen zum Unterrichtsgeschehen gestellt sowie systematische Begründungen für die Geschehnisse und das eigene Handeln geliefert. Während des Unterrichtens ist dies schwer möglich, weil die Lehrkraft unter Handlungsdruck steht und keine

Distanz zum Unterrichtsgeschehen herstellen kann, um das eigene Handeln zu reflektieren. Insbesondere für Novizinnen und Novizen stellt dies eine enorme Herausforderung dar. Expertinnen und Experten hingegen besitzen aufgrund von vielfältiger Unterrichtspraxis einen großen Erfahrungsschatz und können daher als praktische Könnerrinnen und Könnner bereits auf Erfahrungswissen zurückgreifen und flexibel reagieren. Allerdings ist auch bei erfahrenen Lehrkräften eine wissenschaftlich fundierte Reflexion des eigenen Handelns im Nachgang des Unterrichts notwendig, um so vermeintlich professionelles Handeln und bewährte Routinen einer kritischen Prüfung zu unterziehen und dieses schließlich entweder gut begründet beizubehalten oder aber zu verändern.

Eine solche Haltung des skeptischen Befragens und systematischen Begründens ist auch in Bezug auf *gelungenen* Unterricht erforderlich, da

„nur über eine derartige grundlegende kritisch-reflexive Haltung Formen der Erkenntnisbildung und der Erkenntniskritik herausgebildet werden können, die auf eine prinzipielle Begründung drängen, unterschiedlichste Perspektiven zu ihrem Recht kommen lassen und zugleich einer verdinglichenden Reifizierung wissenschaftlicher Erkenntnisse im Sinne einer ‚Wissenschaftsgläubigkeit‘ vorbeugen können“ (ebd., S. 12).

Die Grundlage für die Herausbildung eines professionellen Habitus von Lehrkräften ist somit eine wissenschaftliche Reflexivität, die der Begründung des eigenen pädagogischen Tuns und der reflexiven Befragung dieser Praxis dient. Der hier skizzierte doppelte Habitus ist die „Voraussetzung für eine professionalisierte Praxis“ (ebd., S. 13) und findet sich in den zwei Säulen des Bielefelder Modells zum Praxissemester wieder.

3. Der doppelte Professionalisierungsprozess im Bielefelder Praxissemester

Das Bielefelder Leitkonzept zur standortspezifischen Ausgestaltung des Praxissemesters (Universität Bielefeld, 2011) folgt dem hochschuldidaktischen Konzept des FL. Weyland und Busch (2009, S. 6) beschreiben FL als „einen Lernprozess, der darauf abzielt, den Erwerb von Erfahrungen im Handlungsfeld Schule in einer zunehmend auf Wissenschaftlichkeit ausgerichteten Haltung theoriegeleitet und selbstreflexiv [...] zu ermöglichen“. Darin spiegelt sich der Grundgedanke von FL im Praxissemester als integrative Verbindung von Lehren, Lernen und Forschen wider.

Unter dem Dach des FL stehen zwei Säulen: ein schulpraktischer Teil und ein Schulforschungsteil, in denen die Studierenden jeweils spezifische Aufgaben zu

erfüllen haben. Im *schulpraktischen Teil* sollen sie in erster Linie unterrichtspraktische Erfahrungen machen, d.h., sie planen Unterricht, führen ihn durch und werten eigene Unterrichtsversuche theoriegeleitet aus. Durch diesen Professionalisierungsprozess sollen sie die Rolle *forschend reflektierender Praktiker(innen)* einnehmen. Im *Schulforschungsteil* obliegt es den Studierenden unter anderem, eigene empirische Studienprojekte zu konzipieren und umzusetzen (vgl. Universität Bielefeld, 2011, S. 7). Es kann hierbei ebenso eigener oder beobachteter Unterricht beforscht werden wie z.B. auch außerunterrichtliche Prozesse in der Schulentwicklungsarbeit. In Anlehnung an Horstkempers Auffassung, dass Forschung ein besonders geeignetes „Mittel zur eigenen Selbstaufklärung“ (2003, S. 118) ist, kann allerdings die Empfehlung abgeleitet werden, möglichst die eigene pädagogische Praxis zu beforschen. In dieser Variante müssen unterrichtspraktische Erfahrungen begründet, erklärt und verstanden werden, was letztlich eine gelungene Verzahnung von Lehren, Lernen und Forschen lernen darstellt. Die beschriebenen Aktivitäten im Schulforschungsteil sollen im Professionalisierungsprozess zur Rolle *praktisch-reflexiv Forschender* beitragen (vgl. Universität Bielefeld, 2011, S. 7).

4. Doppelte Professionalisierung von Sportstudierenden

Will man Sportstudierende im Sinne von Helsper zu professionellen Sportlehrkräften ausbilden, so muss ihnen vermittelt werden, dass professionelles Lehrkräftenhandeln nicht nur auf Unterrichten beschränkt ist, sondern dass ihr Handeln sogar erst dann professionell sein kann, wenn sie dies im Praxisfeld Schule immer wieder hinterfragen und bei der Beantwortung der Fragen wissenschaftlichen Prinzipien folgen. Für die Professionalisierung benötigen die Sportstudierenden entsprechende fachwissenschaftliche, methodisch-didaktische und forschungsmethodische Kompetenzen (vgl. Ukley, Fast, Bergmann, Faßbeck, Gröben, Kastrup & Wegener, 2019).

Dementsprechend werden *vor* dem Praxissemester als einem wichtigen Übungsfeld der Professionsentwicklung sportwissenschaftliche Theorieveranstaltungen, fachdidaktische Kurse sowie Vorlesungen und Projektseminare zu methodologischen bzw. forschungsmethodischen Inhalten angeboten. Die Studierenden sollen bereits von Beginn des Studiums an erste eigene, kleinere anwendungsbezogene Forschungsaufträge bearbeiten, denn „um forschend lernen zu können, muss man forschen lernen; das Erlernen von Forschung und das Lernen durch Forschung gehören zusammen“ (Fichten, 2017, S. 32). Die Vermittlung von Arbeitsformen der Wissenschaft ist auch deswegen bedeutsam, weil nur eine Lehrkraft, die forschungsmethodisch kompetent ist, am wissenschaft-

lichen Diskurs kritisch teilhaben kann. Nur so kann die Lehrkraft die richtigen Fragen stellen, sie methodisch bearbeiten und den Problemen entsprechend auf den Grund gehen' (vgl. Ukley et al., 2019). Die Kenntnisse im forschungsmethodischen Bereich dienen somit zur von Helsper geforderten wissenschaftlich fundierten Reflexion des eigenen Lehrkräftehandelns.

Das sportwissenschaftliche Lehramtsstudium bietet eine besondere Gelegenheit, frühzeitig den Professionalisierungsprozess einzuleiten. Zum einen können individuelle leibliche Erfahrungen im Sport in praktischen Lehrveranstaltungen als Lernanlässe genutzt werden, die Bezugspunkte zur Reflexion liefern. Etwa wenn z.B. individuelle Misserfolgserlebnisse in der praktischen Bewegungsausführung (z.B. der Flop beim Hochsprung) dazu genutzt werden, Selbstbeobachtungen anzustellen und auszuwerten sowie Übungsstrategien wissenschaftlich begründet daraus abzuleiten, um am Ende eines Semesters die Hochsprunglatte erfolgreich und mit der richtigen Technikausführung zu überqueren. Andererseits geben Praxiskurse die Gelegenheit, erste Lehrversuche im Feld des „praktisch professionellen Könnens“ (Helsper, 2001, S. 10) zu unternehmen und diese anschließend zu reflektieren. Auch hier können eigene leibliche Erfahrungen (z.B. die beim Flop) Impulse für Vorgehensweisen im Rahmen des eigenen Handelns als Lehrkraft geben. Für beide Lernanlässe ist eine forschende Grundhaltung notwendig, um in ihnen den Prozess der doppelten Professionalisierung anzubahnen. Die Sportpädagogik liefert hierzu Inhalte, um fachliche Möglichkeiten von Bildung und Erziehung im Rahmen der Bewegungskultur systematisch zu reflektieren; die Sportdidaktik stellt ihr den Aspekt der Vermittlungskompetenz zur Seite.

Inwiefern die hohen Ansprüche einer doppelten Professionalisierung von Sportstudierenden durch das sportwissenschaftliche Lehramtsstudium in Bielefeld erfüllt werden, wird aktuell in verschiedenen Projekten untersucht. Dies erfolgt zum einen in dem Teilprojekt ‚Entwicklung eines reflexiv-forschenden Habitus im Format des Lehramtsstudiums des Fachs Sport‘, das im Rahmen des Verbundprojekts der Qualitätsoffensive Lehrerbildung (*Bi^{professional}*)² läuft. Zum anderen wird im Begleitforschungsprojekt *ProFLiPS*³ den Fragen nachgegangen,

-
- 1 Didaktische Implikationen zur Unterstützung dieser Kompetenzentwicklung stellt der Beitrag von Gröben, Ukley, Kara Fallah und Kastrup in diesem Buch vor.
 - 2 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben *Bi^{professional}* wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.
 - 3 *Professionalisierung durch Forschendes Lernen im Praxissemester Sport.*

wie der Professionalisierungsprozess im doppelten Sinne gelingt. Bislang vorliegende Ergebnisse präsentiert der folgende Beitrag von Ukley und Bergmann.

Literatur

- Fichten, W. (2017). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30–38). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 1 (3), 7–15.
- Horstkemper, M. (2003). Warum soll man im Lehramtsstudium forschen lernen? In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung* (S. 117–130). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ukley N., Fast, N., Bergmann, F., Faßbeck, G., Gröben, B., Kastrup, V. & Wegener, M. (2019). Doppelte Professionalisierung von Sportlehrkräften – ein theoretischer Anspruch im Praxis(semester)test. In M. Hartmann, R. Laging & C. Scheinert (Hrsg.), *Professionalisierung in der Sportlehrerbildung – Konzepte und Forschung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (Bewegungspädagogik, 13, S. 176–191). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Universität Bielefeld. (2011). *Leitkonzept zur standortspezifischen Ausgestaltung des Bielefelder Praxissemesters*. Verfügbar unter: http://www.bised.uni-bielefeld.de/praxisstudien/praxissemester/fo_le/bielefelder_ausgestaltung/Bielefelder_Leitkonzept/praxisstudien/praxissemester/fo_le/bielefelder_ausgestaltung/leitkonzept.pdf [01.05.2019].
- Weyland, U. & Busch, J. (2009): Forschendes Lernen in Schulpraktischen Studien unter dem Fokus von ‚Lehrergesundheit‘ und ‚Lehrerbelastung‘. *bwp@ Berufs- und Wirtschaftspädagogik* [Onlineausgabe] 17, 1–23. Verfügbar unter: http://www.bwpat.de/ausgabe17/weyland_busch_bwpat17.pdf [16.05.2019].

Forschendes Lernen zwischen Professionalisierungsanspruch und Transferpotenzial

Empirische Befunde der Bielefelder Begleitforschung zum
Praxissemester im Fach Sport

1. Einleitung

Sowohl im Rahmen des Bielefelder Verbundprojekts zur Qualitätsoffensive Lehrerbildung *Bi^{professional}*¹ als auch im fachlichen Begleitforschungsprojekt zum Praxissemester *ProFLiPS*² wurden Evaluationsstudien zu Zusammenhängen von Forschendem Lernen (FL) und Professionalisierungsprozessen Sportstudierender durchgeführt. Im Folgenden werden die einzelnen Untersuchungen vorgestellt und jeweils zentrale Erkenntnisse vor einem professionstheoretischen Hintergrund diskutiert.

2. Studie zur Rolle von FL im Kontext der eigenen Professionalisierung

Im Rahmen der fachlichen Teilmaßnahme von *Biprofessional* ‚Entwicklung eines reflexiv-forschenden Habitus im Format des Lehramtsstudiums des Fachs Sport‘ wurde zu Beginn des Wintersemesters 2016/17 mittels Fragebogenstudie eine Datenerhebung unter Lehramtsstudierenden im Fach Sport (n = 482) durchgeführt. Grundlage des Fragebogens war das professionstheoretische Modell nach Helsper (2001), das die „Notwendigkeit einer doppelten Professionalisierung“ postuliert.³ Das Ziel der Befragung war es, in Form eines unechten Längsschnitts die Entwicklung einer reflexiv-forschenden Grundhaltung bei den Studierenden im Studienverlauf nachvollziehen zu können. Hierzu wurden sie zu ihrer

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben *Bi^{professional}* wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

2 *Professionalisierung durch Forschendes Lernen im Praxissemester Sport*.

3 Zur theoretischen Einordnung der Ergebnisse siehe Kastrup, Gröben und Ukley in diesem Buch.

Einstellung hinsichtlich der *Rolle von FL im Kontext der eigenen Professionalisierung* befragt. Als ein zentraler Befund lässt sich konstatieren, dass sich nach Einschätzung der Studierenden der Stellenwert der forschungsmethodisch geleiteten Reflexion eigenen Unterrichts im Verlauf des Studiums relativ konstant im moderat zustimmenden Bereich bewegt, zu Beginn des Master-Studiums tendenziell ansteigt, nach dem Praxissemester aber signifikant rückläufig ist (vgl. Wegener & Faßbeck, 2018). Es kann somit geschlussfolgert werden, dass Studierende unter dem Einfluss der (Schul-)Praxis nicht darin bestärkt werden, dass eine reflexiv-forschende Haltung Teil ihrer Profession ist. Im Helsper'schen Verständnis einer professionell agierenden Lehrkraft würde dieser Befund bedeuten, dass sich im Praxissemester eine Seite der doppelten Professionalisierung – die der „wissenschaftliche[n] Reflexivität“ (Helsper, 2001, S. 10) – nicht in ausreichendem Maße etablieren ließ (vgl. Ukley, Fast, Bergmann, Faßbeck, Gröben, Kastrup & Wegener, 2019).

Unter dem Handlungsdruck der Praxis gelangen sie offenbar zu dem Schluss, dass die forschend-reflexive Auseinandersetzung mit dem eigenen Unterricht nicht in dem Maße bedeutsam für ihr professionelles Handeln als Sportlehrkraft ist, wie es ihnen in der bisherigen Ausbildung vermittelt wurde. Statt eine kritisch-reflexive Distanz zur erlebten Praxis einzunehmen, greifen sie zunehmend auf eigenes Erfahrungswissen aus ihrer Praxis als Sporttreibende und -anleitende im Verein oder auf fremdes Wissen der Lehrkräfte zurück. Wird dieses unreflektiert als rezeptologische Vorlage für das eigene Handeln im Unterricht adaptiert, tappen die Studierenden in die viel zitierte *Erfahrungsfalle* (vgl. Hascher, 2005). Diese Gefahr zeigt sich umso deutlicher, je weniger reflexiv-forschende Vorbilder unter den Lehrkräften erkannt werden.

Ausgehend von dieser Befundlage zeigt sich die Notwendigkeit, den Einfluss des FL im Praxissemester auf den Professionalisierungsprozess aus studentischer Perspektive auch *qualitativ* zu untersuchen, um daraus *Bedingungen* ableiten zu können, unter denen das FL einen nachhaltig positiven Einfluss auf die Haltung angehender Sportlehrkräfte zur forschend-reflexiven Auseinandersetzung mit der späteren Berufspraxis haben kann.

3. Studie zu Gelingensbedingungen von FL

Auch in einer als Begleitforschung zum Praxissemester angelegten qualitativen Studie zu *Gelingensbedingungen von FL*, die in Form von moderierten Gruppendiskussionen mit Sportstudierenden (n = 82) nach Abschluss ihres Praxissemesters durchgeführt wurden, ließ sich erkennen, dass die Forschungstätigkeit im Rahmen des Praxissemesters – im Gegensatz zum praktisch-pädagogischen

Können – eindeutig nicht zum studentischen Alltagsverständnis von einer professionellen Lehrkraft gehört (vgl. Ukley, Fast, Bergmann, Faßbeck, Gröben, Kastrup & Wegener, 2019). Die mit dem FL intendierte Verschmelzung der beiden Seiten der doppelten Professionalisierung im Verständnis angehender Lehrkräfte gelingt also bisher nicht immer. Unter bestimmten Voraussetzungen jedoch lassen sich die Aussagen dahingehend lesen, dass das Schließen dieser „Sinnhaftigkeitslücke“ (Fichten, 2017, S. 30) doch gelingen kann und dem FL letztlich eine professionalisierende Wirkung zugesprochen wird. Eine *subjektiv empfundene Relevanz* als Schlüssel zur wahrgenommenen Sinnhaftigkeit von FL lässt sich im Wesentlichen durch Erfüllung bestimmter Bedingungen erzeugen. Aus dem Datenmaterial konnten hierzu folgende Gelingensbedingungen⁴ aufgezeigt werden (vgl. Fast, Ukley, Kastrup & Gröben, 2018).

Erstens werden Studienprojekte als förderlich für die eigene Professionalisierung identifiziert, wenn mit ihnen *Anliegen der Praktikumsschulen* unter einer konkreten Fragestellung bearbeitet werden und so eine Relevanz für das zukünftige Berufsfeld erkannt wird:

„[...] dass man eben auch an der Schule in ein Projekt integriert wird, das eben für die Schule an sich relevant ist, [...] so dass man selbst auch weiß, was das Ganze für einen Nutzen hat und der Schule dann hilft.“ (TN 1)

Zweitens wird FL in Studienprojekten als professionalisierend wahrgenommen, wenn diese aus dem Praxisfeld Schulsport und Sportunterricht entstanden sind und Fragestellungen untersuchen, die für das *eigene (Erkenntnis-)Interesse* als relevant erlebt werden und somit „Forschen im eigen(tlich)en Sinne“ (Gröben & Ukley, 2018, S. 47) ermöglichen:

„[...] weil die Themen, also, ich habe die bewusst so gewählt, dass ich da auch für später für mich selber noch möglichst viel draus ziehen kann. Und dadurch, dass ich mich jetzt mit den Themen auseinandergesetzt habe, muss ich doch sagen, dass es mir [...] für die Professionalisierung auf jeden Fall was gebracht hat.“ (TN 2)

Drittens deuten die Äußerungen der Studierenden darauf hin, dass dem FL als *Untersuchung eigenen Unterrichts* mit Hilfe wissenschaftlicher Methoden eine Relevanz im Hinblick auf die eigene Professionalisierung beigemessen wird (vgl. Fast, 2018, S. 357):

4 Die hier diskutierten Befunde beziehen sich auf das Format des FL in *Studienprojekten*. Evaluationen über die verschiedenen Prüfungsformate zum Praxissemester zeigen hierbei einen deutlich höheren subjektiv wahrgenommenen Einfluss auf die eigene Professionalisierung durch alternative Formen. Siehe hierzu Kapitel 4 und Ukley (2018) sowie den weiteren Beitrag von Ukley und Bergmann in diesem Buch.

„Wenn man ein Studienprojekt zum eigenen Unterricht macht, dass man da auch sehr viel mehr Motivation hat [...] und da wirklich Ergebnisse herausziehen kann und auch wirklich was Brauchbares.“ (TN 3)

Für die professionsorientierte Weiterentwicklung des FL im Rahmen des Praxissemesters bleibt nun die Frage, wie sich diese Bedingungen perspektivisch herstellen lassen, um so die zweite, wissenschaftlich orientierte Seite der doppelten Professionalisierung ebenso wie die erste in das Selbstbild einer professionellen Sportlehrkraft integrieren zu können.

Um dieses Selbstbild näher zu ergründen, wurde in einer weiteren Studie der *Prozess* bzw. die *Genese* der doppelt angelegten Professionalisierung im Sportstudium in den Blick genommen.

4. Studie zum Professionsverständnis von Sportstudierenden

In der ebenfalls qualitativ angelegten Studie wurden unter der Fragestellung *Welches Verständnis haben Studierende des Lehramtsstudiums Sport von einer professionellen Sportlehrkraft?* drei leitfadengestützte Fokusgruppen-Diskussionen ($n = 18$) durchgeführt. Die Fokusgruppen bestanden aus jeweils sechs Studierenden, die das Lehramt mit dem Unterrichtsfach Sport studieren (s. Abb. 1).

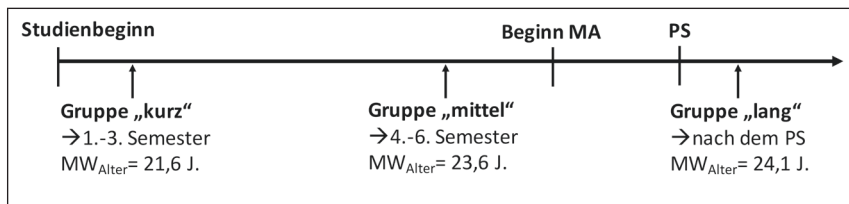


Abb. 1: Unechter Längsschnitt der Fokusgruppen als Studiendesign

Das Ziel dieser noch laufenden Untersuchung ist, gezielt Veränderungen und Entwicklungsverläufe der *wissenschaftlich-reflexiven* sowie *fachdidaktischen Überzeugungen* im Verlauf des Lehramtsstudiums im Fach Sport zu erfassen und möglicherweise Rückschlüsse auf besonders prägende Phasen des Studiums ziehen zu können. Dies ist vor dem Hintergrund der Frage relevant, ob sich durch gezielte Einbindung von FL bereits in Studienelemente des Bachelorstudiums die in Studie 1 (s. Kap. 2) aufgezeigten negativen Entwicklungen durch die Praxisphase vorbeugen lassen. Die Fokusgruppen-Diskussionen werden derzeit mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet.

5. Studie zu Professionalisierungs- und Transferpotenzialen von FL

Im Rahmen einer Querschnittstudie mittels Online-Erhebung wurde im Sommersemester 2018 eine Kohorte der Studierenden ($n = 48$) befragt, die das Praxissemester im Fach Sport bereits absolviert hatten. Die Untersuchung vergleicht verschiedene Formate von FL aus Sicht der Studierenden und fokussiert dabei auf drei zentrale Themenkomplexe: 1) die Bewertung der Formate hinsichtlich ihrer *Professionalisierungspotenziale*, 2) die antizipierten *Transfermöglichkeiten* in die zukünftige Berufspraxis und 3) wahrgenommene und genutzte *Unterstützungsangebote* in Zusammenhang mit diesen Formaten von FL.

Die zum Vergleich stehenden Varianten⁵ von FL stellen auf der einen Seite die Studienprojekte als kleinformatige *empirische Forschungsarbeiten* dar, in denen zur Bearbeitung einer Fragestellung sowohl an die Praxis als auch aus der Praxis ein klassischer Forschungszyklus (ganz oder in Teilen) mit dem Ziel der (Selbst-)Reflexion durchlaufen wird. Auf der anderen Seite ist dies eine *theoriegeleitete Reflexion* im Sinne einer rekonstruktiven Fallanalyse als Prüfungsformat nach dem Praxissemester, deren Bezugspunkt immer eine Situation aus dem *eigenen* Sportunterricht ist. Anhand eines passenden theoretischen Zugangs interpretiert und reflektiert, wird dieser Unterrichtsbezug mittels Theorie-Praxis-Verknüpfung zur Entwicklung von Handlungsalternativen genutzt, um so einen professionellen Umgang mit zukünftigen ähnlichen Situationen zu ermöglichen (vgl. Ukley, 2018).

Hinsichtlich der zugeschriebenen Professionalisierungsgehalte und der Transferpotenziale für die Berufspraxis lassen sich jeweils signifikant höhere Werte (mittlere bis hohe Effektstärke) für die theoriegeleitete Form von FL messen.⁶ Die Studierenden geben dabei an, die Sinnhaftigkeit von FL als Studienelement und auch in Hinblick auf eine Nutzung als Instrument der Selbstreflexion im späteren Berufsalltag weniger in der empirischen als in der hermeneutisch vorgehenden Variante zu erkennen.

Im dritten bearbeiteten Themenkomplex sollten die Befragten eine Bewertung von verschiedenen Elementen des Studiums hinsichtlich der Unterstützung beim FL vornehmen (s. Abb. 2).

5 Ausführlich zu den hier beschriebenen Varianten von FL und zu den ihnen zugeschriebenen Professionalisierungspotenzialen siehe den weiteren Beitrag von Ukley und Bergmann in diesem Buch.

6 Differenzierter im weiteren Beitrag von Ukley und Bergmann in diesem Buch.

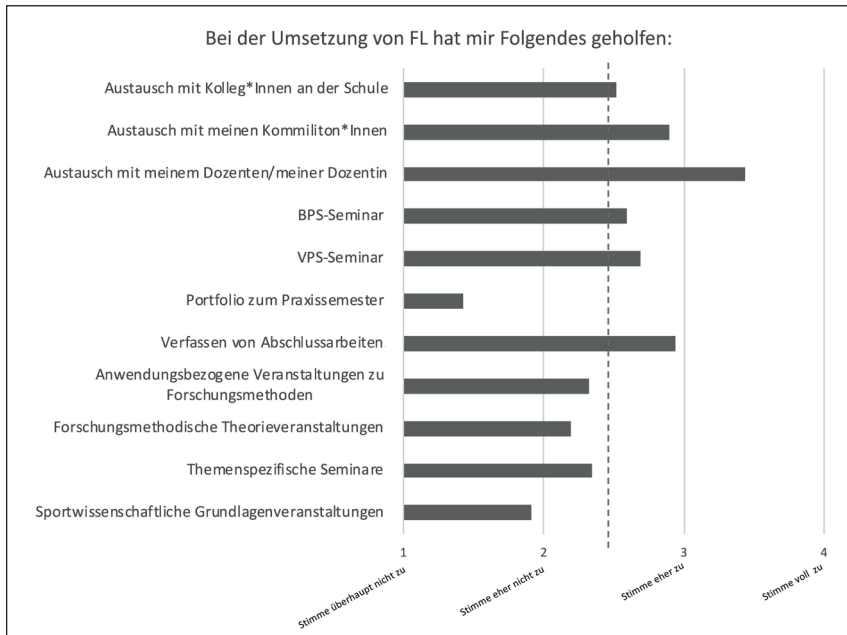


Abb. 2: FL unterstützende Studienelemente

Es wird dabei deutlich, dass neben den das Praxissemester rahmenden Lehrveranstaltungen (Vorbereitungs- und Begleitseminar) (MW: 2,69; 2,59) und dem darin stattfindenden Austausch mit anderen Studierenden (MW: 2,9) besonders zwei Dinge hilfreich erscheinen: Zum einen ist dies das Verfassen empirisch angelegter Abschlussarbeiten (MW: 2,94). In diesen wird die selbstständige Anwendung forschungsmethodischer Arbeitsweisen bereits eingeübt; allerdings noch nicht verpflichtend mit (dem FL immanenten) Selbst-Bezug bzw. selbstreflexiven Anteilen. Zum anderen wird eine enge Betreuung dieser Arbeiten (MW: 3,44) – und im Kontext des Praxissemesters besonders auch der Studienprojekte – als hilfreiche Unterstützung beim FL gesehen. Inhaltliche und methodische Beratung und zur gezielten Reflexion anregende Impulse, nicht aber vorgezeichnete Wege und vorgegebene Fragen können nach Einschätzung der Studierenden hierbei gelingendes FL fördern.

Eine Gemeinsamkeit aller als unterstützend beim FL wahrgenommenen Elemente ist ein hoher organisatorischer und personeller Aufwand. Vor diesem Hintergrund scheint es für Studierende wie Lehrende (und Forschende) gleichsam notwendig, entlastende Formate für Vermittlung und Beratung im Prozess des FL zu suchen. Eine Möglichkeit, diese zu schaffen, stellt die Ergänzung von

Präsenzlehre durch E-Learning-Elemente dar. Mit diesem konkreten Vorhaben beschäftigt sich der folgende Beitrag von Gröben, Ukley, Kara Fallah und Kastrup.

Literatur

- Fast, N. (2018). „Ich weiß also kann ich“ – Wie das Forschende Lernen gelingen und zur Professionalisierung von Sportstudierenden im Praxissemester beitragen kann. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 351–366) Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_20
- Fast, N., Ukley, N., Kastrup, V. & Gröben, B. (2018). Studienprojekte im Praxissemester als Beitrag zur Professionalisierung angehender Sportlehrkräfte?! *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 1 (1), 287–298. doi: 10.4119/UNIBI/hlz-90
- Fichten, W. (2017). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30–38). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Gröben, B. & Ukley, N. (2018). Forschen im eigen(tlich)en Sinne. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 47–63). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_3
- Hascher, T. (2005). Die Erfahrungsfalle. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 5 (1), 39–45.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 1 (3), 7–15.
- Ukley, N. (2018). Ein Blick (zurück) nach vorn – Theoriegeleitete Reflexion als Facette Forschenden Lernens. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester – Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 445–470). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_25
- Ukley N., Fast, N., Bergmann, F., Faßbeck, G., Gröben, B., Kastrup, V. & Wegener, M. (2019). Doppelte Professionalisierung von Sportlehrkräften – ein theoretischer Anspruch im Praxis(semester)test. In M. Hartmann, R. Laging & C. Scheinert (Hrsg.), *Professionalisierung in der Sportlehrerbildung – Konzepte und Forschung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (Bewegungspädagogik, 13, S. 176–191). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.
- Ukley, N., Fast, N., Gröben, B. & Kastrup, V. (2019). Doppelte Professionalität von (Sport-)Lehrkräften? – Wie Forschendes Lernen einen Beitrag zu diesem theore-

tischen Anspruch leisten kann. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2 (2), 88–104. doi:10.4119/UNIBI/hlz-44

- Wegener, M. & Faßbeck, G. (2018). Zur (De-)Professionalisierung der Sportstudierenden im Praxissemester. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 251–266). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_15

E-Learning-Angebote als hochschuldidaktische Implikation zur Unterstützung Forschenden Lernens

1. E-Learning im Kontext einer doppelten Professionalisierung

Der vorliegende Aufsatz greift die in den beiden vorangegangenen Beiträgen dargestellten Begründungszusammenhänge wie auch empirischen Befunde auf und stellt spezifische Zugänge für die Vermittlung *fachlich-didaktischer* und *forschungsmethodischer Kompetenzen* als die beiden Domänen einer „doppelten Professionalisierung“ nach Helsper (2001)¹ für Studierende des Lehramts im Fach Sport vor. Der fokussierte Anwendungszusammenhang liegt primär in der Vorbereitung und Unterstützung der Studierenden im Praxissemester. Gerade in dieser Studienphase, in der einerseits die räumliche Trennung von Lehrenden und Lernenden besteht, gleichzeitig jedoch andererseits der Bedarf an enger individueller Betreuung und Unterstützung formuliert wird, sind E-Learning-Angebote von besonderer Relevanz.²

Forschendes Lernen (FL) im Praxissemester basiert auf einem Konglomerat aus adäquatem fachwissenschaftlichen, methodisch-didaktischen und forschungsmethodischen Wissen und Können. Für beide Bereiche kann E-Learning hilfreiche Strukturen bieten.

Der Großteil an Aktivitäten im Bereich E-Learning in der Lehrkräftebildung zielt(e) bisher vor allem auf Professionalisierungskompetenzen wie adäquater Planung und Auswertung von Unterricht ab. Wie E-Lehrgänge bereits anschaulich Einblicke in *Real-Life*-Situationen des Lernens im Sportunterricht anhand von Good-Practice-Beispielen geben können, zeigt Kapitel 2.

Zur Anbahnung forschungsmethodischer Kompetenzen wurde E-Learning im Fach Sport bisher wenig beachtet. Mit Blick auf die den Studierenden abverlangten Forschungsaktivitäten, etwa in Studienprojekten im Praxissemester, als zweite Hälfte der doppelten Professionalisierung wird derzeit im Rahmen der fachlichen Teilmaßnahme „Entwicklung eines reflexiv-forschenden Habitus

1 Zur professionstheoretischen Einordnung der Ergebnisse siehe Kastrup, Gröben und Ukley in diesem Buch.

2 Siehe hierzu den voranstehenden Beitrag von Ukley und Bergmann.

im Format des Lehramtsstudiums des Fachs Sport³ des Bielefelder Verbundprojekts zur Qualitätsoffensive Lehrerbildung Bi^{professional} die *Bielefelder interaktive Forschungsvorhaben-Datenbank* (BiFoDat-Sport) entwickelt. In Kapitel 3 wird dieses Vorhaben vorgestellt und beispielhaft skizziert, wie darin E-Learning-Content zur Vermittlung des zweiten Kompetenzbereichs genutzt wird und wie beide Domänen letztlich – der Idee des FL entsprechend – miteinander verbunden werden.

2. E-Learning in der Vermittlung methodisch-didaktischer Kompetenzen

In einem lehramtsbezogenen Studium hat die Sportpädagogik die Aufgabe, fachliche Möglichkeiten von Bildung und Erziehung im Rahmen der Bewegungskultur systematisch zu diskutieren und zu reflektieren. Sie geht davon aus, dass Bildungspotenziale nicht nur über das Erlernen bewegungskultureller Praktiken, sondern – in gleichem Maße – über die individuellen Erfahrungen im Rahmen der jeweiligen Handlungskontexte zu bestimmen sind. Im Rahmen des auf zukünftige Praxis vorbereitenden Studiums hat sie die Aufgabe, angemessene Bildungserwartungen an Bewegung, Spiel und Sport zu formulieren sowie diese für schulische und außerschulische Vermittlungsfelder zu spezifizieren (vgl. Gröben, 2013). Im Sinne des FL soll das Studium Kompetenzen anbahnen, die Studierende dazu befähigen, ihr Handeln in Kenntnis fachlichen und fachdidaktischen Wissens zu gestalten sowie ihre Einstellungen zum Lehren und Lernen zu reflektieren, um so beides in eigenen Unterrichtsversuchen z.B. im Praxissemester und perspektivisch in der späteren Berufspraxis produktiv zu nutzen (vgl. Fichten & Meyer, 2014; Ukley, Fast, Bergmann, Faßbeck, Gröben, Kastrup & Wegener, 2019).

Im Mittelpunkt von bisher entwickelten und erprobten E-Learning-Inhalten, die diesem Anspruch gemäß fachpraktische Kompetenzen vermitteln sollen, stehen webbasierte Lehrgänge zu Good-Practice-Situationen des Sportunterrichts in verschiedenen Bewegungsfeldern (z.B. Prohl, Gröben & Faßbeck, 2013). Sie werden genutzt, um am Beispiel der didaktischen Variante des Kooperativen Lernens eine sach- bzw. fachgerechte Planung, Durchführung und Auswertung

3 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben Bi^{professional} wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

des Sportunterrichts im Rahmen der universitären Lehramtsausbildung exemplarisch aufzuzeigen, die Befähigung zum selbstständigen Lernen und Arbeiten zu konkretisieren sowie durch die Vermittlung von Werten und Normen dem Rahmen des erziehenden Sportunterrichts zu entsprechen (vgl. Gröben & Wibowo, 2016; Bähr & Gröben, 2018). Der Content bereits entwickelter E-Learning-Angebote besteht aus einem Set von digitalen Selbstlernmodulen, in denen die theoriegeleitete Erarbeitung lehrmethodischer Kenntnisse mit Praxisbeispielen verdeutlicht wird. Zur Veranschaulichung des situativen Kontextes wurden markante Ereignisse des schulischen Sportunterrichts in Form von bearbeiteten AV-Clips in die Module eingebunden. In Ergänzung zu den gängigen Darstellungen von Unterrichtskonzeptionen werden so mit dem vorgelegten Content Beispiele für Good Practice im Schulsport bereitgestellt, die sowohl für ein reines Selbststudium als auch in Verbindung mit der Präsenzlehre geeignet sind. Bislang wurden diese E-Learning-Module vor allem in Blended-Learning-Seminaren genutzt, die die Effektivität und Flexibilität von elektronischen Lernformen mit den sozialen Aspekten der Face-to-face-Kommunikation verbinden (vgl. Gröben, Ukley, Lindemann, Faßbeck, Kara Fallah, Kastrup & Bergmann, 2020).

In der begleitenden Forschung zum E-Learning in der Lehrkräfteausbildung wurden im Rahmen eines Versuchs-Kontrollgruppenplans (Blended-Learning mit E-Learning-Modulen vs. textbasierte Präsenzveranstaltung) die Wirkungen der zwei Veranstaltungsformate auf den rezeptiven Wissenserwerb, die Transferierbarkeit des erworbenen Wissens und die Wahrnehmung bzw. Bewertung der Seminararbeit durch die Teilnehmenden evaluiert. Es hat sich gezeigt, dass das Blended-Learning-Seminar in fast keinem der kontrollierten Effektbereiche schlechter, in einigen jedoch deutlich besser abschneidet (vgl. Prohl & Gröben, 2010; Faßbeck 2010; Prohl, Gröben & Faßbeck, 2013; Faßbeck, 2017). Eine im Vergleich zur rezeptiven Lernleistung geringere Wirksamkeit im Transfer der Blended-Learning-Gruppen lässt jedoch auch darauf schließen, dass die Veranschaulichung von Good-Practice-Beispielen stark kontextspezifisch wirkt und der Transfer auf andere Kontexte weniger gut gelingt. Angesichts des eingangs formulierten doppelten Professionalisierungsanspruchs wäre jedoch eine lediglich rezeptartige Reproduktion methodisch-didaktischer Entscheidungszusammenhänge seitens der Studierenden problematisch. Hier zeigt sich also, dass gerade methodisch-didaktische Entscheidungen ein reflexiv-forschendes Korrektiv benötigen. Demnach gilt es, besonders den zweiten, oft vernachlässigten Kompetenzbereich (den der Forschungsmethoden) ebenfalls auszubilden, um eine solche wissenschaftsbezogene kritisch-reflexive Haltung bereits in Praxisphasen des Studiums zumindest zu veranlassen, damit sich schließlich aus reflektierenden Lernenden reflektierende Praktikerinnen und Praktiker entwickeln können

(vgl. Ukley, 2018). Die Nutzung der Potenziale des E-Learnings zur Anbahnung dieses zweiten Anteils an der doppelten Professionalisierung erscheint nicht nur konsequent, sondern in Hinblick auf die geschilderten Erkenntnisse notwendig.

3. E-Learning in der Vermittlung forschungsmethodischer Kompetenzen

Hinsichtlich einer Erarbeitung forschungsmethodischer und methodologischer Kompetenzen erscheint eine frühzeitige Orientierung auf den wissenschaftlichen Wahrheits- bzw. Gültigkeitsanspruch sinnvoll. So wird im Bielefelder Studienmodell die Notwendigkeit explizit geklärter Fachbegrifflichkeiten bereits in den Einführungen zum wissenschaftlichen Arbeiten im ersten Semester thematisiert und auch praktisch erschlossen. Die methodologische Dimension von Theorie und Empirie ist Ansatzpunkt einer Vorlesung zu den Forschungsmethoden der Sportpädagogik im dritten Semester. Hier werden die Möglichkeiten forschungsmethodischer Operationalisierungen in einem engen Bezug auf sportpädagogische Fragestellungen betrachtet und anschließend in einem forschungsbezogenen Projektmodul in Kleingruppen praktisch erprobt. Der über mehrere Semester angelegte Qualifizierungsverlauf versteht die Forschungsmethoden als den Bindestrich zwischen den zwei Begriffen *reflexiv* und *forschend*, die erst in ihrem Verbund der Idee eines reflexiv-forschenden Habitus entsprechen (vgl. Gröben & Ukley, 2018).

Hier sollen künftig verstärkt die Möglichkeiten des E-Learnings genutzt werden, um das FL v.a. im Praxissemester effektiv zu unterstützen. Inhaltlich geht es im entsprechenden E-Learning-Content daher um eine anschauliche Verzahnung *eigener* methodisch-didaktischer Entscheidungen mit *eigenen* Fragen, die sich hinsichtlich von Wirksamkeit im Unterricht stellen. Das Praxissemester bietet hier in hohem Maße Anchlüsse, da die Studierenden eigenen Unterricht planen, durchführen und reflektieren sollen. Evaluation von eigenem (und beobachtetem) Unterricht ist hier ein vielversprechender Rahmen, der methodisch-didaktische und forschungsmethodische Fragen so liert, dass beide Aspekte einer doppelten Professionalisierung umfasst werden und der damit zu geradezu prototypischem FL einlädt. Dementsprechend basieren die sich in der Entwicklung befindlichen E-Learning-Module auf einem Set an Fragen, die sich in der Planung und Auswertung eines erziehenden Sportunterrichts stellen und Ansatzpunkte für empirische Fragestellungen liefern. Sie orientieren sich inhaltlich vor allem an den aktuell gültigen Rahmenvorgaben für den Sportunterricht (Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2014) und ermöglichen – bezogen auf diesen normativen Kontext – eine Beur-

teilung der Unterrichtsqualität. Der Fokus liegt deshalb auf folgenden beispielhaften *Fragen*, weil sich die Entscheidungskompetenz nur im eigenen Umgang und der eigenen kritischen Auseinandersetzung mit den jeweils gegebenen Entscheidungsdimensionen schulen lässt:

- a) *Thema*: Knüpft das Unterrichtsvorhaben (UV) an typische Erfahrungen der Lernenden an, die für ihr Leben bedeutsam sein können?
- b) *Perspektivität*: Fördert das UV, dass die Schülerinnen und Schüler (SuS) lernen, angemessen mit der Mehrdeutigkeit und Ambivalenz des Sports umzugehen, ihre individuellen Deutungsmuster zu entwickeln und diese gegenüber anderen zu vertreten?
- c) *Reflektierte Praxis*: Verknüpft das UV thematisch sinnvoll Können und Wissen?
- d) *Lernaufgaben*: Ist der Unterricht als Lernumgebung zur Kompetenzentwicklung angelegt?
- e) *Lebensweltbezug*: Knüpft das UV an Interessen der Lernenden an, die für sie aktuell Relevanz haben?
- f) *Selbstständiges Lernen*: Fördert der Unterricht selbstständiges Lernen?
- g) *Heterogenität*: Berücksichtigt das UV unterschiedliche Lernvoraussetzungen innerhalb der Lerngruppe und werden daraus Konsequenzen zur Umsetzung gezogen?
- h) *Verständigung*: Fordert und fördert das UV, dass die SuS lernen, sich im Unterricht untereinander und mit der Lehrkraft über Ziele und Abläufe zu verständigen?
- i) *Gegenwartserfüllung*: Können die SuS den Sinn, der unter der jeweiligen pädagogischen Perspektive erschlossen werden soll, schon im Unterrichtsprozess als erfüllte Gegenwart erfahren?

Um die Fragen methodisch so zu nutzen, dass eine sachlich angemessene und methodisch tragfähige Analyse des jeweiligen Problemzusammenhangs sichergestellt wird, werden diesen passende Indikatoren zugeordnet, die auf eine Konkrektion hinsichtlich eigener Erfahrungen und Planungen sowie auf eine empirische Erfassung in eigenem oder in fremdem Unterricht abzielen. Hierzu ein Beispiel zum Thema Umgang mit Heterogenität (siehe Tab. 1).

Eine E-Learning-basierte Schulung im Umgang mit der Fragen-Indikatoren-Systematik erfolgt zunächst am Beispiel des in Kapitel 2 dargestellten Contents zu Good-Practice-Situationen. Hieran orientiert sollen (spätestens) im Rahmen der Vorbereitungsseminare für das Praxissemester die didaktischen und forschungsmethodischen Kompetenzbereiche zusammengeführt und integriert werden. Die so im Praxissemester entstehenden Planungs- und Evaluationser-

Tab. 1: Heterogenitätsbezogene Indikatoren der Unterrichtsqualität

Berücksichtigt das UV unterschiedliche Lernvoraussetzungen innerhalb der Lerngruppe und werden daraus Konsequenzen zur Umsetzung gezogen?	Empirische Referenzen	Erhebungsmethoden
Bietet das UV Chancen, spezifische Kompetenzen einzelner SuS für die gesamte Lerngruppe zu nutzen?	Unterrichtsphasen	Dokumente zur Unterrichtsplanung
Gibt es Hinweise zur differenzierenden Diagnose der Lernausgangslage?	Handeln der Lehrenden	Beobachtung <ul style="list-style-type: none"> • teilnehmend • Video
Werden Lernaufgaben so gestellt, dass sie unterschiedlichen individuellen Leistungsvoraussetzungen gerecht werden?	Gespräche im Unterricht	Befragung <ul style="list-style-type: none"> • Fragebogen • Interview
Werden Leistungen in einer Weise thematisiert, dass alle SuS Chancen auf Erfolge haben?	Teilnahme am Unterricht	Tests <ul style="list-style-type: none"> • soziometrisch • leistungsdiagnostisch
	Prozesse im Unterricht	
	Ergebnisse des Unterrichts	

gebnisse werden durch die Betreuenden der verschiedenen Lernorte bewertet und in einem webbasierten Repository steckbriefartig hinterlegt, so dass die Studierenden auf einen stetig wachsenden Pool an erprobten Vorhaben zurückgreifen können. Nach einer initialen Phase des Aufbaus und der formativen Evaluation ergänzt so die *Bielefelder interaktive Forschungsvorhaben-Datenbank* (BiFoDat-Sport) das E-Learning-Angebot im Lehramtsstudium des Fachs Sport (vgl. Gröben, Ukley, Lindemann, Faßbeck, Kara Fallah, Kastrup & Bergmann, 2020).

Abhängig von verfügbaren didaktisch aufbereiteten Entscheidungsszenarien (wie den Good-Practice-Situationen) lassen sich perspektivisch die aufgezeigten integrativen Verbindungen beider Seiten der doppelten Professionalisierung im Sinne des FL auch auf andere Fächer übertragen.

Literatur

Bähr, I. & Gröben, B. (2018). Wie handeln und was lernen Schüler beim Kooperativen Lernen im Sportunterricht? In I. Bähr & J. Wibowo (Hrsg.), *Kooperatives Lernen im Sportunterricht* (S. 74–91). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

- Danisch, M., Schwier, J. & Friedrich, G. (2007). *E-Learning in der Sportpraxis*. (Sport, Medien, Gesellschaft, 4). Köln: Sportverlag Strauß.
- Faßbeck, G. (2010). Vermittlung von "Good-Practice"-Methoden eines erziehenden Sportunterrichts im Rahmen des Lehramtsstudiums Sport – Evaluation eines Blended-Learning-Seminars. In P. Frei & S. Körner (Hrsg.), *Ungewissheit – Sportpädagogische Felder im Wandel* (Schriften der Deutschen Vereinigung für Sportwissenschaften, 200, S. 72–76). Hamburg: Feldhaus Verlag.
- Faßbeck, H. (2017). *Qualitative Interviewanalyse zu funktionellen und sozial-affektiven Merkmalen studentischer Kleingruppenarbeit in der Sportlehrerbildung: Vergleich von Blended Learning und Präsenzlernen*. Dissertation, Goethe-Universität Frankfurt.
- Fichten, W. & Meyer, H. (2014). Skizze einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer_innenbildung. In E. Feyerer, K. Hirschenhauser & K. Soukup-Altrichter (Hrsg.), *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung* (S. 11–42). Münster: Waxmann.
- Gröben, B. (2013). Sportpädagogik. In S. Andresen, C. Hunner-Kreisel & F. Stefan (Hrsg.), *Erziehung. Ein interdisziplinäres Handbuch* (S. 249–253). Stuttgart: J.B. Metzler.
- Gröben, B. & Ukley, N. (2018). Forschen im eigen(tlich)en Sinne. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport, 13, S. 47–63). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_3
- Gröben, B., Ukley, N., Lindemann, U., Faßbeck, G., Kara Fallah, G., Kastrup, V. & Bergmann, F. (2020, i. D.). E-Learning-Angebote zur Unterstützung Forschenden Lernens im Sportstudium. In B. Fischer, D. Mausolf & A. Paul (Hrsg.), *Lehren und Lernen in und mit digitalen Medien im Sport*. Wiesbaden: Springer VS.
- Gröben, B. & Wibowo, J. (2016). Empirical Contributions to the practice of Cooperative Learning in Physical Education. In Ciècs de l'Educació de la University Autònoma de Barcelona (Hrsg.), *Actas 10º Congreso Internacional de Actividades Físicas Cooperativas* (S. 822–833). Barcelona: ICE & UAB.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion. Die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *journal für lehrerinnen- und lehrerbildung*, 1 (3), 7–15.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen. (2014). *Rahmenvorgaben für den Schulsport in Nordrhein-Westfalen*. Verfügbar unter: https://www.schulentwicklung.nrw.de/lehrplaene/upload/klp_SI/HS/sp/Rahmenvorgaben_Schulsport_Endfassung.pdf [06.01.2019].
- Prohl, R. & Gröben, B. (2010). Good-practice-Methoden des erziehenden Sportunterrichts – Kooperatives Lernen. In J. Wiemeyer & J. Hansen (Hrsg.), *e-Learning in der Sportwissenschaft. Das hessische Verbundprojekt „HeLPS“* (S. 45–59). Köln: Strauss.

- Prohl, R., Gröben, B. & Faßbeck, G. (2013). *Praxis des Erziehenden Sportunterrichts: Kooperatives Lernen. Selbstlernmodule mit realen Unterrichtssituationen am Beispiel des Inhaltsfeldes Bewegen an und mit Geräten*. Schauwacker Filmproduktion.
- Ukley, N. (2018). Ein Blick (zurück) nach vorn – Theoriegeleitete Reflexion als Facette Forschenden Lernens. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Begründungen, Befunde und Beispiele aus dem Fach Sport* (Bildung und Sport 13, S. 447–472). Wiesbaden: Springer VS. doi: 10.1007/978-3-658-19492-5_25
- Ukley, N., Fast, N., Bergmann, F., Faßbeck, G., Gröben, B., Kastrup, V. & Wegener, M. (2019). Doppelte Professionalisierung von Sportlehrkräften – ein theoretischer Anspruch im Praxis(semester)test In M. Hartmann, R. Laging & C. Scheinert (Hrsg.), *Professionalisierung in der Sportlehrerbildung – Konzepte und Forschung im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung* (Bewegungspädagogik 13, S. 176–191). Baltmannsweiler: Schneider Verlag Hohengehren.

Die Einstellung angehender Lehrkräfte zu Forschendem Lernen im Praxissemester und Referendariat

1. Einführung

Im Zuge des Bologna-Prozesses orientiert sich die Lehramtsausbildung zunehmend an der Idee einer forschungsbasierten Lehrerinnen- und Lehrerbildung (Bauer, 2016). Dies äußert sich bspw. in der Einführung verlängerter Praxisphasen in der Lehramtsausbildung, in denen überwiegend das (hochschul-)didaktische Konzept des Forschenden Lernens aufgegriffen wird (Rothland & Boecker, 2014). Trotz oder gerade wegen dieser prominenten Stellung und einer inzwischen über 30-jährigen Tradition Forschenden Lernens existiert bisher nicht nur kein einheitliches Konzept, sondern es mangelt nach wie vor an Abgrenzungen zu anderen Lehrkonzepten und einer einheitlichen Begriffsverwendung (Huber, 2014; Koch-Priewe & Thiele, 2009).

Zielsetzungen, die mit Forschendem Lernen verbunden werden, sind unter anderem die Relationierung von Theorie und Praxis, der Erwerb spezifischer Erkenntnisse und – vornehmlich forschungsmethodischer – Kompetenzen sowie die Anbahnung einer forschenden Grundhaltung im Sinne einer lebenslangen Bereitschaft forschend zu lernen (z.B. Fichten, 2010; Fichten & Meyer, 2014; Horstkemper, 2006).

Nicht nur die theoretische Aufarbeitung, auch die empirische Erforschung Forschenden Lernens befindet sich noch in den Anfängen und sollte weiter vorangetrieben werden (Fichten, 2017). An verschiedenen Hochschulstandorten werden derzeit Lehr-Lernkonzepte – oftmals im Zusammenhang mit verlängerten Praxisphasen – erprobt und evaluiert (z.B. Flensburg: Bach, 2015; Jena: Holtz, 2014). Erste Überblicksbefunde zur Einstellung der Studierenden hinsichtlich Forschendem Lernen weisen auf eine geringe Akzeptanz und Relevanzeinschätzung hin (z.B. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen, 2016).

An der Westfälischen Wilhelms-Universität (WWU) Münster wird derzeit ein Lehrkonzept von der AG Forschungsmethoden/empirische Bildungsforschung umgesetzt, das Forschendes Lernen als eine spezielle Form des *experiential learning* (Kolb, 2015) versteht und Studierende dazu befähigen soll, ihre

berufliche Praxis zu erforschen.¹ Forschendes Lernen wird als Methode des systematischen Erfahrungserwerbs verstanden, durch den das professionelle Handeln der Lehrpersonen unterstützt und entwickelt werden kann. Entsprechend soll Forschendes Lernen – im Sinne einer Haltung – auch nach dem Praxissemester angewandt werden. Daher ist die Seminarkonzeption so angelegt, dass nicht nur die Vermittlung von forschungsmethodischem Wissen und entsprechenden Fähigkeiten angestrebt, sondern auch die Bedeutsamkeit dieser forschungsorientierten Denk- und Handlungsweisen erkannt wird. Dazu ist es notwendig, den Studierenden neben den entsprechenden Kenntnissen eine positive Einstellung gegenüber Forschendem Lernen zu vermitteln, damit es zu einer positiven Intentionausbildung kommt, welche wiederum prädiktiv für das spätere Verhalten ist (Ajzen, 1991). In diesem Beitrag wird daher die Einstellung gegenüber Forschendem Lernen fokussiert, dabei wird eine langfristige Perspektive eingenommen. In den Teiluntersuchungen, die im Weiteren dargelegt werden, werden folgende Fragestellungen beantwortet:

- Inwieweit verändern sich die Einstellung zum Forschenden Lernen im Verlauf des Praxissemesters (Kapitel 2)?
- Inwiefern gibt es einen Einstellungswandel von Studierendenkohorten bezüglich des Forschenden Lernens (Kapitel 3)?
- Welche Einstellungen zum Forschenden Lernen zeigen sich bei Referendarinnen und Referendaren (Kapitel 4)?

Angesichts der bislang vornehmlich negativen Befundlage hinsichtlich der Einstellungen (siehe oben) sollen zudem relevante Einflussgrößen auf Individual- und Strukturebene aufgezeigt werden.

2. Einstellungsveränderungen gegenüber Forschendem Lernen im Verlauf des Praxissemesters

Betrachtet man die bislang vorliegenden Befunde zur Einstellung der Studierenden gegenüber Forschendem Lernen (siehe oben), zeigt sich, dass die Studierenden darin bisher wenig Sinn sehen. In der Regel bilden die Befunde die Einstellungen *nach* Abschluss des Praxissemesters ab, weniger im Fokus steht dagegen die *Entwicklung* dieser Einstellung im Verlauf desselben. Um Ansatzpunkte zur Verbesserung der Einstellung benennen zu können, wird in dieser Teilstudie die Einstellungsentwicklung im Verlauf des Praxissemesters betrachtet.

1 Für eine ausführliche Darstellung des Lehrkonzepts siehe van Ophuysen, Behrmann, Bloh, Homt & Schmidt (2017).

Zu diesem Zweck wurden in einem qualitativen längsschnittlichen Design zehn Studierende zu drei Zeitpunkten während des Praxissemesters befragt: (1) vor den praxissemestervorbereitenden Lehrveranstaltungen, (2) zwischen den praxissemestervorbereitenden Lehrveranstaltungen und der Praxisphase, (3) nach Abschluss des Praxissemesters. Die Studierenden wurden u.a. zu ihrer Einstellung hinsichtlich Forschenden Lernens sowie zu den universitären Lehrveranstaltungen und der schulischen Praxisphase befragt. Dabei wurde zwischen den Einstellungen gegenüber Forschendem Lernen im Praxissemester und im Beruf differenziert, da Unterschiede aufgrund verschiedener Bedingungen, unter denen Forschendes Lernen in den jeweiligen Phasen stattfindet (z.B. Pflicht vs. Freiwilligkeit, Begleitung vs. Eigenständigkeit), plausibel erscheinen.

Die Auswertung erfolgt mittels der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring (2015) in einer Kombination aus skalierender und inhaltlicher Strukturierung. Es wurde ein Kategoriensystem entwickelt, welches die oben benannten theoretisch abgeleiteten Nutzenaspekte Forschenden Lernens umfasst: die Theorie-Praxis-Relationierung, den Erwerb spezifischer Erkenntnisse, den Erwerb spezifischer Kompetenzen sowie die Anbahnung einer forschenden Grundhaltung. Darüber hinaus wurde es induktiv um negative Aspekte hinsichtlich der Einstellung ergänzt. Die Daten wurden in einem Team von zwei Kodierenden konsensuell ausgewertet.

Zu Beginn des Praxissemesters wird der Nutzen Forschenden Lernens insbesondere im *Erwerb spezifischer Erkenntnisse* gesehen, die auch im Beruf anwendbar sind. Nach Abschluss des Praxissemesters äußert sich diesbezüglich jedoch niemand mehr. Der Aspekt der *forschenden Grundhaltung* wird zu allen Zeitpunkten von ca. der Hälfte der Befragten als Nutzen erkannt. Sie erachten Forschendes Lernen als Möglichkeit, sich im Praxissemester intensiver mit auftretenden Irritationen zu beschäftigen sowie als Vorbereitung auf Forschendes Lernen im Beruf. Die Aspekte der *Theorie-Praxis-Relationierung* und des *Kompetenzerwerbs* spielen insgesamt nur eine geringe Rolle. Ab dem zweiten Erhebungszeitpunkt äußern sich alle Befragten auch negativ über Forschendes Lernen im Praxissemester. Sie kritisieren bspw. den Arbeitsaufwand bzw. die Umsetzung in Form von drei Studienprojekten und die Tatsache, dass die Projekte benotet werden. Betrachtet man die Befunde auf Ebene der einzelnen Fälle, zeigt sich, dass die Nutzenerwartung gegenüber Forschendem Lernen im Verlauf des Praxissemesters insgesamt abnimmt. Auch die Tatsache, dass sich ab dem zweiten Messzeitpunkt alle Personen negativ äußern, deutet auf eine negative Entwicklung bezüglich der Einstellung gegenüber Forschendem Lernen im Praxissemester hin.

Hinsichtlich Forschenden Lernens im Beruf ist hingegen auf Fallebene ein Anstieg in der Nutzenerwartung zu verzeichnen, der sich im Verlauf der vorbereitenden Lehrveranstaltungen herausbildet und während der Praxisphase auf diesem hohen Niveau verbleibt. Die Nutzenerwartung bezieht sich vor allem auf die *forschende Grundhaltung*: Die Studierenden erachten Forschendes Lernen im Beruf als Mittel zur stetigen Weiterbildung im Beruf, das dazu dient, sich und seine Eindrücke zu hinterfragen. Die anderen drei Nutzenaspekte sind hingegen kaum bzw. gar nicht vertreten. Ebenso sind negative Äußerungen gegenüber Forschendem Lernen im Beruf selten: Je eine Person vermutet vor Beginn und nach Abschluss des Praxissemesters, dass Zeitmangel Forschendes Lernen im Beruf verhindere bzw. es nicht erforderlich sei. Insgesamt zeigt sich folglich, dass die Studierenden in Bezug auf ihre Nutzenerwartung zwischen Forschendem Lernen im Beruf und im Praxissemester differenzieren.

Bei genauerer Betrachtung der Befunde zeigt sich, dass sich die negativen Äußerungen gegenüber Forschendem Lernen im Praxissemester eher auf die Rahmenbedingungen des Praxissemesters und weniger auf das Konzept per se beziehen, sodass diese eine mögliche Erklärung für die Einstellungsentwicklung und zugleich einen möglichen Ansatzpunkt darstellen, um die positive Einstellung gegenüber Forschendem Lernen im Praxissemester zu erhöhen. Ein Blick auf die Äußerungen der Befragten zu den universitären Lehrveranstaltungen und der schulischen Praxisphase liefert weitere mögliche Erklärungen für die dargelegten Befunde: Die Thematisierung Forschenden Lernens in den Lehrveranstaltungen ist laut Wahrnehmung der Studierenden oftmals geprägt von unterschiedlichen Vorstellungen und Anforderungen im Hinblick auf die Studienprojekte. Einige Studierende berichten, dass Forschendes Lernen vor Einstieg in die Praxisphase noch gar nicht thematisiert wurde. Hinsichtlich Forschenden Lernens im Beruf lässt sich ein positiveres Bild nachzeichnen: So weisen die Äußerungen der Studierenden darauf hin, dass einige Dozierende zwar die Umsetzung Forschenden Lernens im Praxissemester kritisieren, jedoch dafür plädieren, es im Beruf anzuwenden. Die Wahrnehmung der schulischen Begleitung fällt insgesamt verhaltener aus: Die Studierenden geben Äußerungen der Lehrkräfte wieder, die von Unwissenheit über Desinteresse bis hin zu Skepsis bzgl. Forschenden Lernens reichen. Zudem scheint das Konzept von den Lehrkräften nur zur Hochschule, nicht aber zum Beruf als Lehrkraft in Beziehung gesetzt zu werden. Während sich also im Hinblick auf Forschendes Lernen im Praxissemester beide Gruppen negativ äußern, scheint in Bezug auf den Beruf insbesondere die Gruppe der Lehrkräfte kritisch zu sein.

3. Einstellungswandel gegenüber Forschendem Lernen im Trenddesign

Seit dem Sommersemester 2015 ist das Praxissemester in NRW Bestandteil in der Lehramtsausbildung und kann als soziale Innovation bezeichnet werden, da sie von Akteurinnen und Akteuren zielgerichtet die Neukonfigurationen sozialer Praktiken (Howaldt und Schwarz, 2010) verlangt. So werden angehende Lehrkräfte nun stärker mit forschungsmethodischem Wissen vertraut und in empirisch-forschungsmethodischen Praktiken ausgebildet. Dies bedeutet aber auch eine veränderte Praxis für Dozierende in den Fächern und Bildungswissenschaften sowie Lehrkräfte an den Praxissemesterschulen. Die Einstellung (Nutzenerwartung) gegenüber Forschendem Lernen ist nicht nur wesentlich, damit es zu einer Handlung kommt (siehe dazu Theorie des geplanten Verhaltens nach Ajzen, 1991), sondern auch ein Indikator, ob eine Innovation erfolgreich implementiert wurde. So beschreibt Coburn (2003) neben der Verbreitung (*spread*), Tiefe (*depth*) und Nachhaltigkeit (*sustainability*) die Identifikation (*ownership*) als wichtigen Indikator für eine gelungene Implementation. Unter Identifikation wird das Ausmaß verstanden, in dem sich die Akteurinnen und Akteure (extern angestoßene) Innovationen zu eigen machen, d.h., Wissen in Bezug auf die Innovation verinnerlichen (Coburn, 2003). Daher stellt sich die Frage, ob sich seit Einführung des Lehr-Lernkonzepts die studentische Nutzenerwartung verändert hat.

Um dies zu untersuchen, wurden in einem Trenddesign Daten aus einer standardisierten Fragebogenerhebung seit dem Wintersemester 2015/16 von fünf Kohorten mit etwa jeweils 60 Studierenden aus vier Seminaren hinsichtlich ihrer Nutzenerwartung gegenüber dem Forschenden Lernen verglichen. Die Daten, auf die wir uns hier beziehen, wurden am Ende des begleitenden Seminars und nach dem Praxissemester erhoben. Die Skala zur Nutzenerwartung des Forschenden Lernens beinhaltet elf Items („Folgende Aspekte des forschenden Denkens/Handelns erachte ich als besonders hilfreich, um später in der beruflichen Praxis zu lernen“: Bsp.-Item: „Ereignisse/Situationen objektiv wahrnehmen (z.B. eigene Wahrnehmungstendenzen bewusstmachen, gezielt bestimmte Sachverhalte beobachten).“; $\alpha = .86$)

Die Mittelwerte liegen durchgängig über dem theoretischen Mittel und zeigen damit im Durchschnitt eine positive Nutzenerwartung für das Forschende Lernen. Die Varianzanalyse mit Messwiederholung zeigt einen signifikanten Unterschied zwischen den Kohorten ($F(4,261) = 2.680$, $p = .032$, partielles $\eta^2 = .039$), der – wie der Post-hoc-Test zeigt – auf den Unterschied zwischen der zweiten und vierten Kohorte zurückgeführt werden kann ($p < .05$).

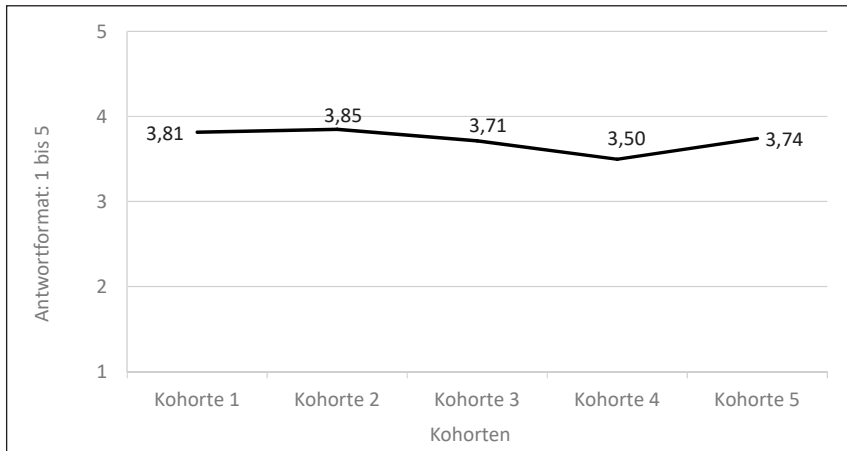


Abb. 1: Nutzenerwartungen der Studierenden im Trend (n=266 über alle Kohorten)

Es zeigt sich jedoch kein Trend in Richtung einer fortwährenden Zu- oder Abnahme. Anders als in anderen Befragungen scheint die Ausgangslage im Durchschnitt bei jeder Kohorte zunächst eine gute Basis für das Forschende Lernen im Referendariat bzw. Beruf zu sein. So berichten in der fünften Kohorte (WiSe 17/18) etwa 66% eine positive, 30% eine neutrale und 4% eine negative Einstellung gegenüber forschungsorientierten Denk- und Handlungsweisen in der späteren beruflichen Praxis.

4. Die Einstellung gegenüber Forschendem Lernen im Referendariat

Die obige Auswertung zeigt, dass am Ende des Praxissemesters das Forschende Lernen überwiegend als nützlich eingeschätzt wird. Hinweise auf die Nutzeinstellung von Studierenden im Referendariat versucht diese explorative Studie zu geben.

Es wurden vier leitfadenbasierte Interviews mit Referendarinnen im Juli/August 2018 durchgeführt, als die Studierenden ca. zehn Monate des Referendariats bereits absolviert hatten. Alle Interviewten nahmen am Praxissemester und den Begleitveranstaltungen zum Forschenden Lernen an der WWU Münster teil.

Der Interviewleitfaden beinhaltete Erzählaufforderungen und jeweils vertiefende Fragen zu Lernerfahrungen im Studium und im Referendariat sowie situativen Schilderungen zu Lernereignissen. Die Interviews dauerten in der Regel eine Stunde. Die Interviews wurden transkribiert und anschließend qualitativ

inhaltsanalytisch mittels deduktiv gebildeter Kategorien von zwei Kodierenden konsensuell ausgewertet (Kuckartz, 2018).

Für die Analysen wurden ausschließlich Passagen zum Forschenden Lernen verwendet. Es wurden sowohl Bewertungen als auch Erzählungen aus den Interviews hinsichtlich der Nutzeneinstellung gegenüber dem Forschenden Lernen analysiert.

Für die Kategorienbildung wurden die oben benannten theoretisch abgeleiteten Nutzenaspekte des Forschenden Lernens, also die Relationierung von Theorie und Praxis, der Erwerb spezifischer Erkenntnisse und Kompetenzen sowie die Anbahnung einer forschenden Grundhaltung weiter ausdifferenziert bzw. es werden andere Schwerpunktsetzungen, angeregt durch das Datenmaterial im Referendariatskontext, vorgenommen. Im Folgenden werden die *Relationierung von Theorie und Praxis*, eine *evidenzbasierte Vorgehensweise im Lehrberuf* und *kritisches Denken* als theoretisch benannte Zielsetzung des Forschenden Lernens fokussiert. Da hier eine weitere Ausdifferenzierung bzw. andere Schwerpunktsetzung im Hinblick auf die Zielsetzungen erfolgt als in Kapitel 2, werden die Kategorien kurz erläutert und mit Beispielen veranschaulicht, bevor eine zusammenfassende Ergebnisdarstellung erfolgt.

Die Kategorie *Relationierung von Theorie und Praxis* beinhaltet Einstellungen und Verhaltensweisen, die sich auf die Bedeutung und Verwendung von theoretischem Wissen, Modellen und empirischen Befunden für die eigene berufliche Praxis beziehen, also den Einbezug von Theorien für pädagogische Gestaltungsprozesse (Fichten, 2017). Es wird danach gefragt, ob Theorien, Modelle und empirische Befunde als wichtiges Kriterium in Entscheidungssituationen wahrgenommen und verwendet werden.

„und wenn ich jetzt fachdidaktische Literatur lese; [...] und da gibt es dann so viele verschiedene Ansichten, und ich finde es total schwer sich zu entscheiden ja wie sollte ich es denn jetzt machen, und dann [...] finde ich es einfach gut wenn man wirklich sagen könnte ja gut empirisch wurde belegt hier; am besten hier in Deutschland; auch irgendwie in NRW oder so, möglichst nah wurde es so und so getestet.“ ER20B (Abs. 676–680)

Die Kategorie *Evidenzbasierte Vorgehensweise im Lehrberuf* beinhaltet Einstellungen und Verhaltensweisen, die die Gewinnung von Erkenntnissen mit Hilfe einer empirischen Vorgehensweise (z.B. Informationssammlung, -auswertung) für die berufliche Praxis betreffen (z.B. zur Lösung von Problemen, Hilfestellung bei Entscheidungen). Das beinhaltet auch ein experimentelles Vorgehen, das die absichtsvolle Planung einer Intervention und deren Wirkung erfasst (z.B. Hypothesen bilden, Handlungsalternativen entwerfen, erproben und evaluieren).

Werden diese Verhaltensweisen gezeigt, beschreibt Fichten (2017) dies als „experimentierende Einstellung“ oder rahmt dies nach Weinert und Helmke (1996) mit der „quasi-experimentellen Einstellung“ (Fichten, 2010). Zeigt sich diese Vorgehensweise und wie wird diese bewertet?

„[...] ja man ja auch intuitiv so vorgeht wenn man jetzt zum Beispiel ein störenden Schüler hat; dass man sich erstmal eine Hypothese bildet ja woran kanns liegen; dann probiert man verschiedene Sachen aus; obs hilft und [...] daraus zieht man seine Schlüsse wie man weiter mit ihm so vorgehen kann; [...]“ ER20B (Abs. 760–788)

Die Kategorie *Kritisches Denken* beinhaltet die Bereitschaft, Fragen zu stellen und nichts als gegeben hinzunehmen: „Gemeint ist die Verinnerlichung eines neugierigen, skeptischen Blicks auf die Praxis, der sich den Modus der Wissenschaft zu eigen macht, Gewissheiten immer wieder zur Disposition zu stellen“ (Fichten, 2017, S. 156). Es geht darum, „eigene Zielsetzungen ständig kritisch zu überprüfen“ (ebd.) und eine „fragend-entwickelnde und kritisch-reflexive Haltung gegenüber der Praxis“ einzunehmen (ebd.). Inwieweit wird diese kritische Haltung geschildert?

„...ich eigentlich auch vom Wesen schon so bin dass ich äh viel beobachte, viel auch dann wahrnehme, natürlich immer auch da merkt man es geht einem viel durch die Lappen, wenn man sich auf etwas fokussiert; verliert man natürlich den Blick für vielleicht andere Sachen, das merkt man auch, also da gab es ja diese Wahrnehmungsfehler oder wie auch immer die merkt man auch, dass man die selber auch macht“ JP21N (Abs. 121)

Die bisherigen Auswertungen zeigen auch hier insgesamt eine positive Nutzeinstellung gegenüber Forschendem Lernen, wenn Forschendes Lernen als Methode des systematischen Erfahrungserwerbs zur Unterstützung professionellen Handelns von Lehrpersonen verstanden wird. Die einzelnen Zielsetzungen des Forschenden Lernens werden für die berufliche Praxis überwiegend als relevant eingeschätzt bzw. es wird versucht, diese zu erfüllen. Die Einstellungen divergieren von einer hohen Nutzenbewertung der Adaptation empirischer Befunde für die Gestaltung von Unterricht bis zur Verinnerlichung kritischen Denkens als Voraussetzung für die Gestaltung eigener beruflicher Lernprozesse. Wichtig erscheint die qualitätsverbessernde Funktion empirischer Forschung und kritischen Denkens in Bezug auf Unterricht, eigenes berufsbezogenes Handeln und Lernen.

Jedoch werden auch kritische Einschätzungen z.B. in Bezug auf die Theorie-Praxis-Relationierung deutlich. Zudem zeigen erste Zusammenhangsanalysen differierende Einstellungen gegenüber dem Forschenden Lernen in Abhängig-

keit des Verständnisses. Es werden zwar auf der Nutzenebene keine Unterschiede geäußert, jedoch hinsichtlich der Einschätzung der Umsetzbarkeit, indem im Rahmen einer Kosten-Nutzen-Kalkulation zu hohe Kosten für das Forschende Lernen benannt werden. Insbesondere werden hier der zeitliche Aufwand und der Ressourceneinsatz thematisiert. Dieser Zusammenhang zeigt sich jedoch nur, wenn die Befragten Konzepte des Forschenden Lernens als eine reine Durchführung eines empirisch-wissenschaftlichen Forschungsprojektes aufweisen. Ein weiterer Zusammenhang, der sich für die experimentelle Einstellung andeutet, betrifft eine größere Fehlertoleranz gegenüber eigenen Fehlern, die dann geschildert wird.

Die vier Interviews stellen einen ersten Versuch dar, Einstellungen von Studierenden, die mit dem Forschenden Lernen assoziiert sind, im Kontext der Referendariatserfahrung zu analysieren. In weiteren Schritten gilt es zum einen, mittels theoretischem Sampling die Aussagekraft der Ergebnisse zu erhöhen, und zum anderen, Zusammenhangsanalysen zur Identifikation relevanter Einflussgrößen auf Individual- und Strukturebene der Nutzeneinstellungen aufzuzeigen.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Insgesamt zeigt sich, dass die Einstellung gegenüber Forschendem Lernen in unserer Lehr-Lernkonzeption in den letzten Jahren im Durchschnitt positiv ist. Forschendes Lernen wird von den befragten Studierenden insbesondere als nützlich für den Beruf wahrgenommen und auch im Referendariat als sinnvoll erachtet, sodass insgesamt eine gute Basis für eine nachhaltige forschende Lernhaltung vorliegt. Jedoch konnten auch Hinweise auf Faktoren gefunden werden, die einen negativen Einfluss auf die Anbahnung einer solchen Haltung zu haben scheinen.

Es deutet sich an, dass alle drei Lernorte – Universität, Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL) und Schule – eine wesentliche Rolle spielen und entsprechend beteiligt werden sollten, um das Konzept des Forschenden Lernens wie intendiert umsetzen zu können (Bloh, Behrmann, Homt & van Ophuysen, 2019). Auf Ebene der Hochschule gilt es beispielsweise, Forschendes Lernen möglichst sequenziell im Studium zu verankern, um sowohl die Kompetenzen als auch die Einstellungen der Studierenden angemessen entwickeln zu können (Weyland & Wittmann, 2011). An den Schulen sind forschende Lehrkräfte (Klewin & Koch, 2017) notwendig, die die Studierenden in der Praxisphase bei der Umsetzung der forschenden Lernprozesse unterstützen und eine Vorbildfunktion einnehmen – während des Praxissemesters und darüber hinaus. Ebenso erscheinen an den ZfsL Personen, die sowohl im Praxissemester als

auch im Referendariat als forschend lernende Vorbilder dienen, sinnvoll. Auch übergreifend sind Punkte zu benennen, die als notwendig erachtet werden. Da die Studierenden, wie in Kapitel 2 aufgezeigt, in den Lehrveranstaltungen unterschiedliche Vorstellungen von Forschendem Lernen wahrnehmen, erscheint etwa die Vermittlung eines einheitlichen Konzepts und damit einhergehend eine enge Zusammenarbeit zwischen den beteiligten Akteurinnen und Akteuren unabdingbar.

Die dargelegten Befunde liefern zwar Indizien für die Anbahnung und bis ins Referendariat aufrechterhaltene forschende Lernhaltung, jedoch sollten nun Längsschnittstudien folgen, die systematisch die Aufrechterhaltung und Weiterentwicklung einer im Studium erworbenen forschenden Haltung belegen können. Diesbezüglich mahnt Fichten (2017): „Sollte sich herausstellen, dass die angestrebte forschende Haltung ein kurzzeitiges, flüchtiges Phänomen ist, hätte das vermutlich Rückwirkungen auf den Umfang der Verwendung des Konzepts in der Lehrer/innen-Bildung“ (S. 163). Daher erscheint es umso wichtiger, Gelingensbedingungen für die Umsetzung des Konzepts Forschendes Lernen zu identifizieren, zu erforschen und umzusetzen, sodass zumindest die Möglichkeit gegeben ist, Lernprozesse und Auswirkungen auf die spätere Kompetenzentwicklung im Beruf als Lehrkraft untersuchen zu können, bevor das Forschende Lernen möglicherweise aufgrund bisheriger Befunde vorschnell wieder vom Praxissemester entkoppelt wird.

Literatur

- Ajzen, I. (1991). The Theory of Planned Behavior. *Organizational behavior and human decision processes*, 50 (2), 179–211. doi: [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Bach, A. (2015). *Das Praxissemester in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung. Ergebnisse einer Evaluationsstudie zum Praxissemester an der Europa-Universität Flensburg*. Verfügbar unter: <https://www.uni-flensburg.de/fileadmin/content/portale/lehrerbildung/dokumente/presse/2015-bach-evaluationsbericht-praxissemester-online-end.pdf> [15.05.2019].
- Bauer, J. (2016). Professionsbezogene Lern- und Entwicklungsprozesse. *Zeitschrift für Berufs- und Wirtschaftspädagogik*, 112, 482–500.
- Bloh, B., Behrmann, L., Homt, M. & van Ophuysen, S. (2019). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung – Gestaltung und Erforschung des Praxissemesters. In M. Degeling, N. Franken, S. Freund, S. Greiten, D. Neuhaus & J. Schellenbach-Zell (Hrsg.), *Herausforderung Kohärenz: Praxisphasen in der universitären Lehrerbildung. Bildungswissenschaftliche und fachdidaktische Perspektiven* (S. 135–148). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

- Coburn, C. (2003). Rethinking Scale: Moving Beyond Numbers to Deep and Lasting Change. *Educational Researcher*, 32 (6), 3–12. doi: <https://doi.org/10.3102/0013189X032006003>
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In Eberhardt, U. (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik* (S. 127–182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Fichten, W. (2017). Forschendes Lernen in der Lehramtsausbildung. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 155–164). Frankfurt am Main: Campus.
- Fichten, W. & Meyer, H. (2014). Skizze einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer_innenbildung. In E. Feyerer, K. Hirschenhauser & K. Soukup-Altrichter (Hrsg.), *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung* (S. 11–42). Münster: Waxmann.
- Holtz, P. (2014). „Es heißt ja auch Praxissemester und nicht Theoriesemester“. Quantitative und qualitative Befunde zum Spannungsfeld zwischen „Theorie“ und „Praxis“ im Jenaer Praxissemester. In K. Kleinespel (Hrsg.), *Ein Praxissemester in der Lehrerbildung. Konzepte, Befunde und Entwicklungsperspektiven am Beispiel des Jenaer Modells* (S. 98–120). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Horstkemper, M. (2006). Fördern heißt diagnostizieren. In Becker, G., Horstkemper, M., Risse, E., Stäudel, L., Werning, R. & Winter, F. (Hrsg.), *Diagnostizieren und Fördern. Stärken entdecken – Können entwickeln* (S. 56–59). Seelze: Friedrich Verlag.
- Howaldt, J. & Schwarz, M. (2010). *Soziale Innovation im Fokus. Skizze eines gesellschaftstheoretisch inspirierten Forschungskonzepts*. Bielefeld: transcript. doi: <https://doi.org/10.14361/transcript.9783839415351>
- Huber, L. (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen. Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. *Das Hochschulwesen*, 62 (1+2), 32–39.
- Klewin, G. & Koch, B. (2017). Forschendes Lernen ohne forschende Lehrkräfte? *DDS – Die Deutsche Schule*, 109, 58–69.
- Koch-Priewe, B. & Thiele, J. (2009). Versuch einer Systematisierung der hochschuldidaktischen Konzepte zum Forschenden Lernen. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium. Hochschuldidaktik, Professionalisierung, Kompetenzentwicklung* (S. 271–292). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Kolb, D. A. (2015). *Experiential learning. Experience as the source of learning and development* (2. Aufl.). Upper Saddle River, New Jersey: Pearson Education.
- Kuckartz, U. (2018). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung* (4. Auflage). Weinheim Basel: Beltz Juventa.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse: Grundlagen und Techniken* (12. überarbeitete Auflage). Weinheim: Beltz.

- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes Nordrhein-Westfalen (2016). *Das Praxissemester auf dem Prüfstand. Abschlussbericht der landesweiten AG zur Evaluation des Praxissemesters*. Verfügbar unter: <https://www.schulministerium.nrw.de/docs/bp/Lehrer/Lehrkraft-werden/Lehramtsstudium/Praxiselemente/Praxissemester/Abschlussbericht-Evaluation-Praxissemester.pdf> [15.05.2019].
- Rothland, M. & Boecker, S. K. (2014). Wider das Imitationslernen in verlängerten Praxisphasen. Potential und Bedingungen des Forschenden Lernens im Praxissemester. *Die deutsche Schule*, 106 (4), 386–397.
- van Ophuysen, S., Behrmann, L., Bloh, B., Homt, M. & Schmidt, J. (2017). Die universitäre Vorbereitung angehender Lehrkräfte auf Forschendes Lernen im schulischen Berufsalltag. *Journal for Educational Research Online*, 9, 276–305.
- Weinert, F. E. & Helmke, A. (1996). Der gute Lehrer: Person, Funktion oder Fiktion? *Zeitschrift für Pädagogik*, 34. Beiheft, 223–233.
- Weyland, U. & Wittmann, E. (2011). Zur Einführung von Praxissemestern: Bestandsaufnahme, Zielsetzungen und Rahmenbedingungen. In U. Faßhauer, B. Fürstenau & E. Wuttke, (Hrsg.), *Grundlagenforschung zum Dualen System und Kompetenzentwicklung in der Lehrerausbildung* (S. 49–60). Opladen: Verlag Barbara Budrich. doi: <https://doi.org/10.2307/j.ctvbkk3kq.7>

Perspektiven Lehramtsstudierender auf Forschendes Studieren

Eine empirische Untersuchung

1. Einleitung: Das Projekt *For BiPEb*

Um den Aufbau einer forschenden Grundhaltung, die als elementarer Bestandteil professionellen Lehrer- und Lehrerinnenhandelns betrachtet werden kann, zu unterstützen, sollen Studierende im Rahmen universitärer Bildung Forschungsprozesse selbst durchlaufen und durchführen (Huber, 2009). Dieser Prämisse folgend macht es sich das Projekt *For BiPEb* (Forschendes Studieren in den Bildungswissenschaften des Primar- und Elementarbereichs) an der Universität Bremen zur Aufgabe, Forschendes Studieren curricular in den polyvalenten Studiengang Elementarpädagogik/Lehramt Grundschule zu implementieren. Dabei fokussiert es auf drei Maßnahmenpakete: (a) die Analyse der Ausgangslage, (b) die inhaltliche und methodische Weiterentwicklung und Modifikation bestehender Module sowie (c) flankierende hochschuldidaktische Qualifizierungsmaßnahmen für Dozierende. Ein besonderes Anliegen ist es dabei, der Diversität der Studierenden Rechnung zu tragen. Diversität wird dabei als positive Ressource verstanden, die für die individuellen Lernprozesse nutzbar gemacht werden soll.¹ Projektbegleitend werden die studentischen Vorstellungen zum Forschenden Studieren erhoben, um die daraus gewonnen Erkenntnisse als Grundlage für Entwicklungsmaßnahmen zu nutzen.

Nach einer knappen Skizzierung des Forschungsdesigns der begleitenden Studie (2) werden in diesem Beitrag zentrale Ergebnisse einer ersten Erhebung dargestellt (3) und sich daraus ergebende hochschuldidaktische Implikationen abgeleitet (4). Es zeigt sich, dass Studierende zwei unterschiedliche Perspektiven gegenüber dem Forschenden Studieren einnehmen, denen mit verschiedenen hochschuldidaktischen Angeboten begegnet werden muss.

1 Ausführlicher zum Gesamtprojekt: Wittkowski, Baar, Korff & Thünemann (2018) sowie Wittkowski, Baar, Thünemann & Korff (2020).

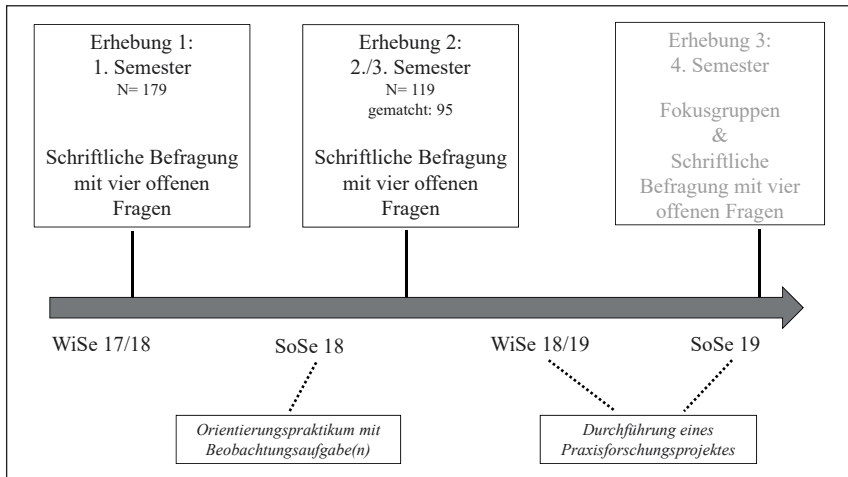


Abb. 1: Erhebungsdesign Projekt For BiPEb

2. Zum Forschungsdesign

Um diversitätssensible hochschuldidaktische Formate zu entwickeln, ist ein genauerer Blick auf die bestehenden Vorstellungen und Konzepte der Studierenden notwendig. Hierzu wurde ein Forschungsdesign entwickelt, mit dem über drei Erhebungszeitpunkte Daten über eine spezifische Kohorte² und die von ihr vollzogenen Entwicklungen im Studienverlauf gewonnen werden (vgl. Abb. 1).

Die schriftliche Befragung wurde im *Paper-Pencil*-Format durchgeführt und beinhaltete vier offen gehaltene Fragen: (1) zu Erwartungen und Wünschen an und für das Studium, (2) zu den Assoziationen zum Begriff *Forschendes Studieren*, (3) zum Stellenwert Forschenden Studierens, den dieses im Rahmen des Studiums einnehmen sollte, sowie (4) zur Bewertung der Forderung, dass (angehende) Lehrkräfte über Forschungskompetenz verfügen sollen.³

Die erste Erhebung, deren Daten in diesem Beitrag fokussiert werden, fand im Rahmen der Einführungsvorlesung in die Elementar- und Grundschulpädagogik statt, wodurch über 90 Prozent der Studienanfängerinnen und -anfänger erfasst und eine Rücklaufquote von 100 Prozent erreicht werden konnte. Die Daten wurden mit der Qualitativen Inhaltsanalyse (vgl. Mayring, 2015) systema-

2 Es handelt sich dabei um die bremischen Studienanfänger und Studienanfängerinnen des Studiengangs BiPEb aus dem Wintersemester 2017/18.

3 Der vorliegende Beitrag fokussiert die Antworten auf die zweite bis vierte Frage. Frage 3 und 4 zielen dabei bei graduelltem Unterschied auf einen ähnlichen Schwerpunkt.

tisiert und reduziert. Oberkategorien wurden deduktiv aus den Fragestellungen, Unterkategorien induktiv aus den Antworten der Studierenden abgeleitet. Für das Forschungsinteresse relevante Daten wurden anschließend diskutiert und mit Hilfe der reflexiven Grounded Theory (vgl. Breuer, Muckel & Dieris, 2018) kodiert.

3. Ergebnisse: Eröffnende und pragmatisch schließende Perspektive

In den Daten werden differente Assoziationen zum Begriff des Forschenden Studierens sowie unterschiedliche Einschätzungen zum Stellenwert des hochschuldidaktischen Formats sichtbar. Es konnten zwei zentrale Perspektiven ausgemacht werden, die Studierende dabei einnehmen: eine *eröffnende Perspektive* auf Forschung, die die Wissensgenerierung in den Vordergrund rückt, sowie eine *pragmatisch schließende Perspektive* mit Betonung der praktischen Verwertbarkeit von Forschung.

3.1 Eröffnende Perspektive: Forschung zur Generierung von Wissen

Mit dem Begriff der *eröffnenden Perspektive* werden Vorstellungen und Einstellungen gefasst, die die Generierung von (neuem) Wissen in den Mittelpunkt stellen und geeignet erscheinen, den Professionalisierungsprozess der Studienanfängerinnen und -anfänger im Sinne der Entwicklung zum „reflective practitioner“ (Schön, 1983) zu unterstützen.⁴ Wissen dient dabei als Reflexionsfolie und wird darüber hinaus als Wert betrachtet, der gesellschaftliche Entwicklungsprozesse beeinflusst und steuert. Unter dieser Perspektive konnten zwei Kategorien ausgemacht werden: ein allgemeiner *Wissensdurst* als Motor zur Aneignung eines wissenschaftlich-forschenden Habitus sowie der Wunsch nach *Selbsttätigkeit*.

3.1.1 Wissensdurst

Unter dieser Kategorie werden Antworten der Befragten subsumiert, die mit dem Begriff des Forschenden Studierens „Wissensdurst“, „Neugierde“ und „Begeisterung für Neues“⁵ assoziieren. Vorstellungen zu den Zielen Forschenden

4 Vgl. hierzu ausführlicher: Wittkowski et al. (2020).

5 Bei den hier und im Folgenden in doppelte Anführungszeichen gesetzten Ausdrücken handelt es sich um wörtliche Zitate aus dem Datenmaterial.

Studierens rekurrieren auf die Veränderung des eigenen Wissensbestandes, aber auch auf die Erweiterung des allgemeinen (schul-)pädagogischen Wissens und einen grundsätzlichen, gesellschaftlich relevanten Erkenntnisgewinn. Es zeichnet sich eine stark intrinsisch gesteuerte Motivation ab, die auch einem emanzipatorischen Verständnis folgt. So könne man durch Forschendes Studieren das „eigene Wissen erweitern“, „zu neuen Erkenntnissen kommen – für sich und andere“ und, auch vor dem Hintergrund „sich wandelnder Lebenswelten“, „Systeme weiterentwickeln“ sowie „Veränderungen nicht einfach nur hinnehmen“.

3.1.2 Selbsttätigkeit

Auch in der zweiten Kategorie dieser Perspektive zeigt sich eine hohe Motivation zur Eigeninitiative in Kombination mit einem Verständnis von Forschendem Studieren zum Zweck der eigenen Professionalisierung. Forschendes Studieren wird begriffen als Mittel, um auf gesellschaftliche Entwicklungen zu reagieren und kritische, alternative Lesarten zu bestimmten Phänomenen und Prozessen zu entwickeln. Textstellen, die dieser Kategorie zugeordnet wurden, verweisen darauf, dass Studierende in Forschung eine Chance der Perspektiverweiterung sehen und allein oder in Gruppen eigene Forschungsprojekte durchführen wollen, um „etwas selbstständig auf die Beine [zu] stellen“ und sich mit einem Thema oder einem Gegenstand intensiv, selbstinitiiert und eigenständig zu beschäftigen. Hierzu wünschen sich einige eine unterstützende Begleitung durch Dozierende. In diesem Wunsch nach Selbsttätigkeit in Begleitung spiegelt sich ein Verständnis von Forschung wider, das diese als anspruchsvolles, Expertise erforderndes Unterfangen markiert: Trotz einer hohen Bereitschaft zur Selbsttätigkeit können, so die Einschätzung dieser Befragten, Forschungsvorhaben (noch) nicht vollkommen selbstständig durchgeführt werden.

3.2 Pragmatisch schließende Perspektive: Forschung als Selbstvergewisserung und Validierung

Unter dieser Perspektive wird mit Forschung nicht die Eröffnung neuer Möglichkeits- und Wissensräume verknüpft, sondern ein als pragmatisch zu bezeichnender Zugang zur Praxis, der Forschung vor allem als diagnostisches Untersuchungsinstrument nutzt. Forschung dient in diesem Verständnis vorrangig dazu, Gewissheit darüber zu erlangen, wie als Lehrkraft gezielt gehandelt werden soll und ob mit bestimmten Maßnahmen erwünschte Effekte erzielt werden. Im Gegensatz zur oben skizzierten *eröffnenden* Perspektive sprechen wir hier von einer *schließenden* Perspektive, da sie zwar durchaus geeignet erscheint, beste-

hende Deutungsmuster in Bezug auf pädagogisch-didaktische Fragestellungen zu modifizieren und/oder zu korrigieren, sie dennoch wenig Raum für eine reflexive Betrachtung schulischer Situationen und Interaktionen lässt. Unter diese Perspektive, die sich eher am Erwerb von sogenanntem Gebrauchs- oder Rezeptwissen (vgl. Schütz & Luckmann, 2003, S. 157ff.) orientiert, konnten die Kategorien *Forschung als Laborsituation* sowie *Forschung als Überprüfung* identifiziert werden.

3.2.1 *Forschung als Laborsituation*

Die Kategorie *Forschung als Laborsituation* beschreibt ein stark naturwissenschaftlich konnotiertes Verständnis von Forschung, das vor allem auf diagnostische Untersuchungen, Experimente und Laborsituationen rekurriert: „Experimentieren“ diene beispielsweise dazu, „Theorie um[zu]setzen“ und herauszufinden, „welche Unterrichtsmaßnahmen gut und welche schlecht sind“. Möglicherweise ist ein solches Verständnis Ergebnis schulischer Sozialisation, da im schulischen Rahmen Untersuchungen und Experimente oft als hypothesenüberprüfende Verfahren eingesetzt werden.

3.2.2 *Forschung als Überprüfung*

Studierende, die die Kategorie *Forschen als Überprüfung* repräsentieren, betrachten Forschung weniger als Möglichkeit, (neues) Wissen zu generieren, sondern als eine Strategie zur Überprüfung vorliegender empirischer Daten sowie theoretischer Modelle. Die „Auseinandersetzung mit wissenschaftlichen Informationen“ habe unter anderem die Funktion, zu entscheiden, welche „Theorien [...] sich auf den realen Unterricht anwenden [lassen]“. Die Ausführungen beziehen sich dabei nicht ausschließlich auf ein empirisches Verständnis von Forschung, sondern auch auf ein heuristisches Vorgehen zur Überprüfung von Theorie: Die „intensive Aneignung von Literatur“ spielt genauso eine Rolle wie das „kritische [...] Hinterfragen von Texten“. Ein solches Hinterfragen diene dabei der Überprüfung, ob „dieses Wissen für Schülerinnen und Schüler relevant ist“.

Die diesem Verständnis zugrundeliegende kritische Grundhaltung kann durchaus als positive Ressource für Professionalisierungsprozesse betrachtet werden. Allerdings ist sie weniger als gesellschafts-, sondern eher als wissenschafts- bzw. theoriekritisch zu verstehen. In ihr spiegelt sich der Wunsch nach praktisch verwertbarem Gebrauchs- und Rezeptwissen wider. Der Wert von Theorien als Reflexionsfolie für (eigenes) Handeln wird nicht erkannt, stattdes-

sen wird die der Lehrer- und Lehrerinnenbildung inhärente Theorie-Praxis-Problematik (vgl. Cramers, 2014) implizit in Anschlag gebracht.

4. Zusammenfassung und hochschuldidaktische Implikationen

Beiden aufgezeigten Perspektiven ist gemein, dass dem Forschenden Studieren trotz eines differenten Verständnisses insgesamt ein hoher Stellenwert eingeräumt wird. Bei den Studierenden der pragmatisch schließenden Perspektive bildet die Verwertbarkeit der durch Forschung erzielten Erkenntnisse für die eigene pädagogisch-didaktische Handlungspraxis den entscheidenden Faktor für die Akzeptanz des Formats. Zuweilen wird Forschendes Studieren auch als „Zusatzkompetenz“ deklariert und es wird angemahnt, dass darüber „die grundlegende Arbeit (Lehre/Bildung) nicht zu kurz kommt“. Forschendes Studieren wird also nicht als integraler Bestandteil des Studiums verstanden, nicht als hochschuldidaktische Zugangsweise zu pädagogischen Fragestellungen oder als Weg, professionsbezogene Wissensstrukturen aufzubauen, sondern es wird als ein Additiv betrachtet. Dem eher diffusen Anderen („Lehre, Bildung“, „Umgang mit Kindern“, „Werte und Normen“) wird ein höherer Stellenwert eingeräumt, Korrespondenzen zwischen Forschung und den in Anschlag gebrachten Begriffen werden nicht hergestellt. Demgegenüber stehen Studierende der eröffnenden Perspektive, die Forschung nicht zuerst als Mittel zum Zweck, sondern als Reflexionsfolie für das eigene Handeln begreifen. Damit einher geht der Wunsch nach Veränderung und Weiterentwicklung: dies bezogen auf den eigenen Professionalisierungsprozess, aber auch auf schulische wie gesellschaftliche Strukturen.

Aus den Ergebnissen lassen sich einige hochschuldidaktische Implikationen ableiten. Studierende, die der eröffnenden Perspektive zugeordnet werden können, müssen darin unterstützt werden, ihren „Wissensdurst“ zu stillen und ihrer Entdeckungslust nachzukommen, um deren konstitutive intrinsische Motivation aufrechtzuerhalten. Hierfür notwendig erscheint neben der Bereitstellung von Raum und Zeit für eigene Forschungsvorhaben die Vermittlung eines forschungsmethodologischen Repertoires sowie eine begleitende Unterstützung. Dem Wunsch nach Anleitung kann dadurch entsprochen werden, dass Studierende in laufende Forschungsprojekte eingebunden werden und gemeinsam mit erfahrenen Forscherinnen und Forschern forschen. Der Aufbau eines methodologischen Repertoires, kann – jenseits gezielter Methodenschulungen – u.a. auch dadurch unterstützt werden, dass in den Veranstaltungen beim Verweis auf Ergebnisse aus der Bildungsforschung immer auch das methodische Vorgehen der jeweiligen Studie thematisiert und diskutiert wird. Die sich bei dieser Gruppe

Studierender abzeichnende gesellschaftskritische Grundhaltung kann aufgegriffen und unterstützt werden, indem immer auch nach dem Sinn, der Bedeutung und der gesellschaftlichen Reichweite von Forschung und Forschungsergebnissen gefragt wird und kontextuelle Bezüge genauso thematisiert werden wie die Veränderbarkeit von ‚empirischen Wahrheiten‘.

Studierende, die der pragmatisch schließenden Perspektive zugeordnet werden können, benötigen hingegen andere Unterstützungsangebote, da sich bei ihnen – aus professionalisierungstheoretischer Sicht – die Notwendigkeit einer Konzeptmodifikation abzeichnet. In der Kategorie *Forschen als Laborsituation* spiegelt sich darüber hinaus ein problematisches, auch als naiv zu bezeichnendes Verständnis von Lehren und Lernen wider, das deren Komplexität nicht ausreichend begreift: Denn Vermittlung und Aneignung stehen – konstruktivistischen Lerntheorien folgend – nur bedingt in einem kausalen Zusammenhang, pädagogische Interventionen werden von Schülerinnen und Schülern ganz unterschiedlich be- und verarbeitet. Die Notwendigkeit einer Konzeptmodifikation gilt ebenso für Studierende, die dem Konzept *Forschung als Überprüfung* folgen. Zwar zeigt sich hier eine kritische Grundhaltung, mit der allerdings eher Wissenschafts- als Gesellschaftskritik verbunden ist und die Forschendes Studieren einseitig als Validierungs- bzw. Falsifizierungsinstrument für bestehende Theorien, Modelle und empirische Erkenntnisse betrachtet. Das, was bei Studierenden der eröffnenden Perspektive unterstützt werden muss, bedarf hier erst einer Anbahnung. Dies kann ebenfalls über die diskursive Auseinandersetzung mit empirischen Studien geschehen. Notwendig erscheint aber zunächst, die Komplexität (schulischen) Lernens, das Verhältnis von Theorie und Praxis (vgl. Fichten, 2010, S. 150) und jenes von Struktur und Handlung (vgl. Baar & Feindt, 2019) sowie die Antinomien des Lehrerinnen- und Lehrerhandelns (vgl. Helsper, 2002) transparent zu machen. Auch gilt es, die Sichtweise auf Forschendes Studieren als Additiv zu irritieren: Wenn Studierende im weiteren Studienverlauf Forschung als reinen Zusatz und nicht als etwas Konstitutives erleben, dann wird Forschendes Studieren zu einer Überforderungsfigur, die die ablehnende Haltung gerade dann bestärkt, wenn kein pragmatischer Nutzen in diesem hochschuldidaktischen Format gesehen wird.

Als Herausforderung bleibt, für die sich in ihrem Verständnis zum Forschenden Studieren deutlich unterscheidenden Studierenden diversitätssensible, möglichst zielgerichtete Angebote bereitzuhalten. Die Eruiierung der unterschiedlichen Perspektiven ist dabei erst der Anfang. Im Rahmen des Projekts *For BiPEb* wurden bereits einige Maßnahmen umgesetzt, deren Evidenz zu gegebener Zeit noch überprüft werden muss.

Literatur

- Baar, R. & Feindt, A. (2019). Struktur und Handlung in Lernwerkstätten. Eine theoretische Einordnung. In R. Baar, A. Feindt & S. Trostmann (Hrsg.), *Struktur und Handlung in Lernwerkstätten* (S. 19–26). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Cramers, C. (2014). Theorie und Praxis in der Lehrerbildung. *Die Deutsche Schule*, 106 (4), 344–357.
- Breuer, F., Muckel, P. & Dieris, B. (2018). *Reflexive Grounded Theory. Eine Einführung für die Forschungspraxis* (3. vollst. überarb. und erw. Aufl.). Wiesbaden: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-22219-2>
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik* (S. 127–182). Wiesbaden: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Helsper, W. (2002). Lehrerhandeln als antinomische Handlungsstruktur. In: M. Kraul, W. Marotzki & C. Schweppe (Hrsg.), *Biographie und Profession* (S. 64–102). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: UVW UniversitätsVerlag Webler.
- Mayring, P. (2015). *Qualitative Inhaltsanalyse. Grundlagen und Techniken* (12. überarb. Aufl.). Weinheim, Basel: Beltz.
- Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner. How professionals think in action*. New York: Basic Books.
- Schütz, A. & Luckmann, T. (2003). *Strukturen der Lebenswelt*. Konstanz: UVK (UTB).
- Wittkowski, A., Baar, R., Korff, N. & Thünemann, S. (2018). Forschendes Studieren in der Lehramtsausbildung an der Universität Bremen – eine diversitätssensible Curriculumsentwicklung. In N. Neuber, W. Paravivini & M. Stein (Hrsg.), *Forschendes Lernen – The wider view* (S. 495–496). Münster: WTM.
- Wittkowski, A., Baar, R., Thünemann, S. & Korff, N. (2020). Studentische Erwartungen berücksichtigen, Diversität als Ressource begreifen – Studiengangsentwicklung im Grundschullehramt. In T. Hoffmeister, H. Koch & P. Tremp (Hrsg.), *Forschendes Lernen als Studiengangprofil. Zum Lehrprofil einer Universität*. Wiesbaden: Springer [im Erscheinen].

Die Perspektive von Lehrenden auf studentische Forschungsprojekte im Praxissemester

1. Einführung

Forschendes Lernen ist ein konstituierendes Element im nordrhein-westfälischen Praxissemester (vgl. Rahmenkonzeption, 2010). Mit dieser Setzung ist das Ziel verknüpft, dass Studierende eine forschend-reflexive Haltung entwickeln, die nicht nur im Praxissemester, sondern in allen Phasen der Lehrerbildung prägend sein soll. Daher spielen bei der Ausgestaltung des Forschenden Lernens an der Universität Bielefeld die Perspektiven der beteiligten Akteure aus Universität, Schulen und Zentren für schulpraktische Lehrerbildung (ZfsL) eine wesentliche Rolle (vgl. Leitkonzept, 2011, S. 3ff.). Berücksichtigung finden die Akteursperspektiven im interdisziplinären *Kompetenzzentrum Forschendes Lernen in Praxisstudien* des im Rahmen der Qualitätsoffensive Lehrerbildung geförderten Projekts Bi^{professional}, das die nachhaltige Etablierung einer fachspezifischen Forschungshaltung im Lehramtsstudium gewährleisten soll. Auch bei der standortspezifischen Evaluation des Praxissemesters werden sie einbezogen, indem neben Befragungen von Studierenden zusätzlich regelmäßige Befragungen von Lehrkräften an Praktikumschulen, Fachleitungen an den ZfsL und universitären Lehrenden durchgeführt werden. Die unterschiedlichen Akteure finden zudem Berücksichtigung im an der Geschäftsstelle der Bielefeld School of Education (BiSEd) angesiedelten Projekt *Wissenschaftlichkeit in der Lehrerbildung*. Dieses hat sich zum Ziel gesetzt, die Perspektiven der verschiedenen Akteure füreinander verständlich zu machen. Dabei richtet sich der Fokus des Projekts zunächst auf die universitären Lehrenden, und hierbei auf die Gruppe der wissenschaftlichen Mitarbeitenden, die wesentlich in die Begleitung studentischer Forschungsprojekte im Praxissemester eingebunden sind. Deren Perspektive soll anhand von Gruppendiskussionen rekonstruiert werden.

1 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben Bi^{professional} wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

Im Beitrag werden nach einer kurzen Skizzierung der Bedeutung universitärer Lehrender (2) sowie der forschungsmethodischen Umsetzung der Gruppendiskussionen (3) schlaglichtartig erste Ergebnisse einer komparativen Analyse präsentiert (4). Dabei zeigt sich, dass die Verankerung des Forschenden Lernens im Praxissemester die universitären Lehrenden vor praktische Handlungsprobleme stellt und die Bearbeitung dieser Handlungsprobleme mit einem Orientierungsdilemma in Verbindung stehen könnte (5).

2. Bedeutung der universitären Lehrenden

Die Fokussierung auf die Gruppe der universitären Lehrenden ist der Annahme geschuldet, dass diese eine bedeutsame Rolle in der Umsetzung des Forschenden Lernens spielen. Zum einen gelten Lehrerbildnerinnen und Lehrerbildner ganz allgemein als hochbedeutsam in der Bildung angehender Lehrkräfte, sind dabei aber selbst eine hoch heterogene Gruppe (vgl. Schratz, 2015; Herzmann & König, 2016). Während Mentorinnen und Mentoren häufiger im Fokus wissenschaftlicher Forschung stehen (z.B. Gröschner & Seidel, 2012; Leonhard, 2018), sind Publikationen zu universitären Lernbegleitenden eher randständig und implizieren häufig ein spezifisches Wissen über die angemessene Betreuung von Studierenden, ohne dies en détail auszuführen.

„Eine strukturelle Innovation hinsichtlich von Praxisphasen im Studium (ob nun als Praxissemester oder mehrere Teilpraktika) setzt eine Lernbegleitung voraus, bei der insbesondere Personen mit schulnahe Lehr- und Forschungshintergrund involviert sind, die die Lehr-Lernprozesse der Studierenden in theoretisch-vertiefender und reflexionsorientierter Durchdringung fördern.“ (Gröschner & Seidel, 2012, 181).

Hinzu kommt zum anderen, dass die Realisierung Forschenden Lernens als „anspruchsvolle didaktische Aufgabe“ gilt (Fichten, 2017, 37). So vermitteln die Lehrenden nicht nur Forschungsmethoden, sondern beraten Studierende bei der Transformation ihres thematischen Interessesses in konkrete Forschungsfragen und begleiten sie im Forschungsprozess, bevor sie abschließend die studentischen Forschungsprojekte bewerten. Im Bielefelder Praxissemester knüpft die Konzeption des Forschenden Lernens (vgl. Leitkonzept, 2011) dabei an die Erfahrungen der erziehungswissenschaftlichen Fallstudienwerkstätten sowie der Versuchsschulen an (vgl. Klewin & Kneuper, 2009; Koch & Stiller, 2012) und wird zugleich erweitert auf die vielfältigen Fachdidaktiken. Es ist davon auszugehen, dass die Adaption erziehungswissenschaftlicher Konzeptionen Forschenden Lernens seitens der Fachdidaktiken im Praxissemester zu fachspezifischen

Ausdifferenzierungen und Konkretisierungen führt. Und das macht die Rekonstruktion der Lehrendenperspektiven im Praxissemester nicht nur interessant, sondern hilfreich hinsichtlich einer Verständigung der beteiligten Akteure.

3. Forschungsmethodische Umsetzung

Um die Perspektive(n) universitärer Lehrender forschungsmethodisch erfassen zu können, wird auf das forschungsmethodologische Vokabular der Dokumentarischen Methode (vgl. Bohnsack, 2010; Bohnsack, 2017) zurückgegriffen. Somit wird angenommen, dass die universitären Lehrenden aufgrund der von ihnen gemachten Erfahrungen in der Begleitung von Studierenden im Praxissemester über ein geteiltes Wissen verfügen, das zu rekonstruieren ist. Die Dokumentarische Methode unterscheidet zwischen kommunikativem und konjunktivem Wissen: Während das kommunikative Wissen über die Grenzen eines typischen Erfahrungsraums hinweg kommuniziert werden kann, wird das konjunktive Wissen als „Wissen innerhalb eines Erfahrungsraums mit milieuspezifischer oder individuell-fallspezifischer Besonderheit“ (Bohnsack, 2006, S. 42f.) nicht expliziert und ist daher nicht direkt zugänglich. Die Aufgabe von Forschenden ist es, das konjunktive Wissen anhand der Analyse der (kommunikativen) Praktiken der Akteure in diesem Milieu zu rekonstruieren. Die leitende Annahme ist, dass Lehrende im Praxissemester über einen konjunktiven Erfahrungsraum verfügen. Als Erhebungsmethode wurden zwei Gruppendiskussionen als „Basismethode“ der dokumentarischen Evaluationsforschung (vgl. Bohnsack, 2010, S. 46) in der Form von selbstläufig gestalteten Gesprächen unter universitären Lehrenden durchgeführt (vgl. Przyborski, 2004; Przyborski & Riegler, 2010). Eines der beiden Gespräche wurde mit drei Lehrenden unterschiedlicher Fachdidaktiken geführt (*Fall Fachdidaktik*), das andere Gespräch fand zwischen zwei Lehrenden der Bildungswissenschaften statt (*Fall Bildungswissenschaften*). Bei allen Teilnehmenden handelte es sich um Angehörige des akademischen Mittelbaus, die in der Vergangenheit Studierende in Vorbereitungs-, Begleit- und Reflexionsveranstaltungen im Praxissemester begleitet haben.

4. Perspektive(n) auf Forschendes Lernen

Im Folgenden werden schlaglichtartig erste Ergebnisse der komparativen Analyse² zwischen den beiden Fällen hinsichtlich des Wissens zum Forschenden

2 Zur methodologischen Begründung und zur forschungsmethodischen Durchführung der komparativen Analyse vgl. Bohnsack (2013).

Lernen im Praxissemester dargelegt³. In beiden Fällen ergeben sich für die Lehrenden aus der Begleitung des Forschenden Lernens im Praxissemester praktische Handlungsprobleme, welche sich aber zwischen den beiden Fällen sowohl bezüglich des kommunikativen Wissens – „Was wird thematisiert?“ – als auch des konjunktiven Wissens – „Wie wird es thematisiert“ – unterscheiden. Gemeinsam ist beiden Fällen, dass Forschendes Lernen in Form von studentischen Forschungsprojekten kein Selbstläufer ist.⁴ Der Begriff der praktischen Handlungsprobleme der universitären Lehrenden im Praxissemester, wie er im Folgenden verwendet wird, verweist auf das konjunktive Wissen darüber, mit welchen legitimen Erwartungserwartungen unterschiedlicher Akteure und Institutionen sich die Lehrenden konfrontiert sehen (vgl. Brandhorst et al., 2018, S. 98). Der Begriff verweist also auf die Bearbeitung von (potentiell widersprüchlichen) Erwartungserwartungen in den Gruppendiskussionen.⁵

Im Fall *Fachdidaktik* wird Forschendes Lernen als unangemessen für das Praxissemester bzw. die damit verbundenen Ziele konstruiert. Dies geschieht nicht durch eine Abwertung des Forschenden Lernens in Form der studentischen Forschungsprojekte, denn eine solche ist durch die legitime Erwartung der Wissenschaftlichkeit in der universitären Lehrerbildung dispräferiert. Um Forschendes Lernen im Praxissemester als unangemessen ansehen zu können, wird es als wissenschaftliche Forschung kommuniziert, die als hochkomplexe Tätigkeit von Expertinnen und Experten überhöht wird und dadurch als zu voraussetzungsvoll für Studierende im Praxissemester und als nicht einlösbare Forderung konstruiert wird. Stattdessen sind Theorie und Forschung nur dann angemessen für studentische Forschungsprojekte, wenn sie für eine konkrete Unterrichtspraxis instrumentalisierbar sind. Da wissenschaftliche Forschung als nicht für (Unterrichts-)Praxis unmittelbar instrumentalisierbar konstruiert und Forschendes Lernen in die Nähe wissenschaftlicher Forschung gerückt wird, wird Forschendes Lernen in diesem Fall als nicht angemessen für das Pra-

3 Eine forschungsmethodisch detailliertere Darstellung der komparativen Analyse mit einem Fokus auf die Diskursorganisation und Sprechpraktiken beider Fälle ist in Vorbereitung.

4 Dies ist z.B. konform mit der landesweiten Evaluation des Praxissemesters (vgl. Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW, 2016). Zu weiteren Herausforderungen in der Implementation Forschenden Lernens im Praxissemester vgl. Schüssler & Schöning (2017) sowie Weyland & Wittmann (2017).

5 Zu paradoxen Anforderungen an universitäre Lehrende außerhalb der universitären Lehrerbildung vgl. Dinsleder (2012). Es ist vorstellbar, dass die (antizipierte) berufliche Tätigkeit als Lehrerin bzw. Lehrer zusätzliche komplexe Anforderungen für universitäre Lehrerbildnerinnen und Lehrbildner hervorbringt.

xissemester konstruiert (vgl. Schöning et al., 2018). Das praktische Handlungsproblem für die Lehrenden im *Fall Fachdidaktik* bezüglich des Forschenden Lernens im Praxissemester besteht darin, dessen institutionell gesetzten hohen Stellenwert nicht ablehnen zu können, obgleich es für das Praxissemester und die mit diesem verbundenen (Ausbildungs-)Ziele als nicht angemessen konstruiert wird. Es kommt somit zu einem „Orientierungsdilemma“ (Przyborski, 2004, S. 56), das letztlich nicht aufgelöst werden kann, da grundlegende Änderungen am Praxissemester und dem Lehramtsstudium außerhalb der Handlungsmöglichkeiten der Lehrenden verortet werden (vgl. Brandhorst et al., 2018).

Im *Fall Bildungswissenschaften* gestalten sich die praktischen Handlungsprobleme, die sich für die universitären Lehrenden aus dem Forschenden Lernen im Praxissemester ergeben, insofern anders, als Forschendes Lernen grundsätzlich als angemessen für studentische Forschungsprojekte konstruiert wird. Somit gibt es auch kein Kriterium der Instrumentalisierbarkeit – wie im *Fall Fachdidaktik* –, an dem die Angemessenheit des Forschenden Lernens in Frage gestellt werden könnte. Forschendes Lernen führt aber dennoch zu einem praktischen Handlungsproblem. Zum einen wird Studierenden eine ablehnende Haltung gegenüber empirischer Forschung zugesprochen. Zum anderen wird festgestellt, dass Forschen als Tätigkeit von Lehrkräften in den Schulen keinen angemessenen Stellenwert einnehmen, was von den Lehrenden problematisiert wird. Es handelt sich somit um ein Problem der Umsetzung Forschenden Lernens. Lösungen dafür liegen analog zum *Fall Fachdidaktik* außerhalb der Handlungsmöglichkeiten der Lehrenden.

Obwohl in beiden Fällen die Umsetzung Forschenden Lernens im Praxissemester als problematisch angesehen wird, manifestiert sich im *Fall Bildungswissenschaften* kein Orientierungsdilemma. In diesem Fall nehmen die Lehrenden neben der Perspektive als Lehrende der Vorbereitungs- und Begleit- und Reflexionsseminare, die analog zum *Fall Fachdidaktik* von konflikthaften Erwartungen bestimmt ist (Brandhorst et al., 2018), eine Perspektive als Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler ein. Dies ermöglicht ihnen konflikthafte Erwartungen und potentiell konflikthafte Dichotomien des bildungswissenschaftlichen Feldes (wie z.B. das Theorie-Praxis-Problem der Lehrerbildung, vgl. Hedtke, 2003) als Gegenstand eines akademisch-erziehungswissenschaftlichen Diskurses zu betrachten.

Auf forschungsmethodischer Ebene lassen sich Unterschiede anhand einer komparativen Analyse der Sprechpraktiken in beiden Fällen erarbeiten. Während im *Fall Fachdidaktik* Elaborationen im Modus von Erzählungen aus den Erfahrungen der eigenen universitären Lehre dominieren, finden sich im *Fall Bildungswissenschaften* vermehrt – wenn auch nicht ausschließlich – Elaborati-

onen im Modus von Argumentationen.⁶ Das Gespräch im *Fall Bildungswissenschaften* kann als eine Praxis des Argumentierens im Bereich der Wissenschaft (vgl. Bohnsack, 2017, S. 101), genauer als eine Praxis der Falsifikation beschrieben werden. Diese Form des Diskurses ermöglicht die Bearbeitung von konflikthaftern Erwartungen und findet sich in dieser Form nicht im *Fall Fachdidaktik*.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Es wurde dargelegt, dass die obligatorische Verankerung des Forschenden Lernens im Praxissemester die universitären Lehrenden vor praktische Handlungsprobleme bei der Begleitung studentischer Forschungsprojekte stellt. Dabei fällt die Bearbeitung dieser Handlungsprobleme im *Fall Fachdidaktik* mit einem Orientierungsdilemma zusammen, welches im *Fall Bildungswissenschaften* ausbleibt. Die Möglichkeit, widersprüchliche Erwartungen selbst zum Gegenstand der eigenen akademischen Disziplin zu machen, stellt eine Möglichkeit zur Bearbeitung dieses Problems dar, die im *Fall Bildungswissenschaften* zur Anwendung kommt. An dieser Stelle kann nur vermutet werden, dass dies auch damit zusammenhängt, dass Forschendes Lernen im Fach Erziehungswissenschaft eine lange Tradition hat.

Literatur

- Bohnsack, R. (2006). Dokumentarische Methode. In R. Bohnsack, W. Marotzki & M. Meuser (Hrsg.), *Hauptbegriffe qualitativer Sozialforschung* (S. 40–44). Opladen [u.a.]: Budrich. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-322-99183-6_12
- Bohnsack, R. (2010). *Rekonstruktive Sozialforschung. Einführung in qualitative Methoden* (8., durchges. Aufl.). Opladen: Budrich.
- Bohnsack, R. (2013). Typenbildung, Generalisierung und komparative Analyse: Grundprinzipien der dokumentarischen Methode. In R. Bohnsack (Hrsg.), *Die dokumentarische Methode und ihre Forschungspraxis. Grundlagen qualitativer Sozialforschung* (3., akt. Aufl.) (S. 241–270). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-19895-8_11
- Bohnsack, R. (2017). *Praxeologische Wissenssoziologie*. Opladen: Budrich.
- Brandhorst, A., Goerigk, P., Schöning, A. & Dempki, C. (2018). Zwischen Forschung und Praxis – Das Praxissemester aus der Perspektive von Lehrenden der Fachdidaktiken. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus*

6 Zum „Dreischritt“ Proposition – Elaboration – Konklusion der dokumentarischen Methode im Gruppendiskussionsverfahren vgl. Przyborski (2004, S. 59ff.).

- Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 93–112). Bad Heilbrunn: Klinkhardt, Julius.
- Dinsleder, C. (2012). Die Herausbildung von professionellen Selbstverständnissen bei Hochschullehrenden. Fallstudien zur Entwicklung von Lehrdispositionen in der Berufsbiographie. In R. Egger & M. Merkt (Hrsg.), *Lernwelt Universität. Entwicklung von Lehrkompetenz in der Hochschullehre* (S. 101–124). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-18941-3_7
- Fichten, W. (2017). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 30–38). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Gröschner, A. & Seidel, T. (2012). Lernbegleitung im Praktikum. Befunde und Innovationen im Kontext der Reform der Lehrerbildung. In W. Schubarth, K. Speck, A. Seidel, C. Gottmann, C. Kamm & M. Krohn (Hrsg.), *Studium nach Bologna: Praxisbezüge stärken?! Praktika als Brücke zwischen Hochschule und Arbeitsmarkt. Befunde und Perspektiven* (S. 171–183). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-19122-5_9
- Hedtke, R. (2003). *Das unstillbare Verlangen nach Praxisbezug. Zum Theorie-Praxis-Problem der Lehrerbildung am Exempel Schulpraktischer Studien*. Verfügbar unter: http://www.uni-bielefeld.de/soz/ag/hedtke/pdf/praxisbezug_lang.pdf [26.05.2019].
- Herzmann, P. & König, J. (2016). *Lehrerberuf und Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Klewin, G. & Kneuper, D. (2009). Forschend lernen in der Bielefelder Fallstudienwerkstatt Schulentwicklung. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium* (S. 63–85). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Koch, B. & Stiller, K.-T. (2012). Forschendes Lernen in Praxisphasen der Lehrerbildung. Was kann aus den Erfahrungen der Fallstudienwerkstatt für das Praxissemester gelernt werden? In C. Freitag & I. von Barga (Hrsg.), *Praxisforschung in der Lehrerbildung* (S. 85–94). Berlin: LIT Verlag.
- Leitkonzept (2011). *Leitkonzept zur standortspezifischen Ausgestaltung des Bielefelder Praxissemesters*. Verfügbar unter: http://www.bised.uni-bielefeld.de/praxisstudien/praxissemester/fo_le/bielefelder_ausgestaltung/Bielefelder_Leitkonzept/praxisstudien/praxissemester/fo_le/bielefelder_ausgestaltung/leitkonzept.pdf [26.05.2019].
- Leonhard, T. (2018). MeisterInnen, KönnnerInnen oder Professionelle? Was Praxislehrpersonen können. *Journal für lehrerInnenbildung*, 4, 17–21.
- Ministerium für Schule und Weiterbildung des Landes NRW (2016). *Das Praxissemester auf dem Prüfstand. Abschlussbericht der landesweiten AG zur Evaluation des Praxissemesters*. Düsseldorf.

- Przyborski, A. (2004). *Gesprächsanalyse und dokumentarische Methode. Qualitative Auswertung von Gesprächen, Gruppendiskussionen und anderen Diskursen*. Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-531-90347-7>
- Przyborski, A. & Riegler, J. (2010). Gruppendiskussion und Fokusgruppe. In G. Mey & K. Mruck (Hrsg.), *Handbuch Qualitative Forschung in der Psychologie* (S. 436–448). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92052-8_31
- Rahmenkonzeption (2010). *Rahmenkonzeption zur strukturellen und inhaltlichen Ausgestaltung des Praxissemesters im lehramtsbezogenen Masterstudiengang*. Verfügbar unter: http://www.bised.uni-bielefeld.de/praxisstudien/praxissemester/fo_le/bielefelder_ausgestaltung/Rahmenvorgaben/praxisstudien/praxissemester/fo_le/bielefelder_ausgestaltung/rahmenkonzeption.pdf [26.05.2019].
- Schratz, M. (2015). LehrerbildnerInnen: Die „unsichtbare Profession“ aus der Policy-Perspektive. *Journal für lehrerInnenbildung*, 2, 40–44.
- Schöning, A., Brandhorst, A. & Goerigk, P. (2018). „Das ist im Rahmen“ – Das Wissen von fachdidaktischen Lehrenden über die Angemessenheit studentischer Forschung im Praxissemester. In P. Josting, & K. Golus (Hrsg.), *Studienprojekte im Praxissemester. Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift Zur Konzeption, Gestaltung Und Diskussion*, 1 (2). doi: <https://doi.org/10.4119/UNIBI/hlz-100>
- Schüssler, R. & Schöning, A. (2017). Forschendes Lernen im Praxissemester – Potential und Ausgestaltungsmöglichkeiten. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (S. 39–50). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Weyland, U. & Wittmann, E. (2017). Praxissemester en vogue. In R. Schüssler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte, Erfahrungen*, (S. 17–29). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.

**Theoretische Analysen und
lehrer/innenbildungsbezogene
Implikationen**

Varianten Forschenden Lernens – ein konzeptbasierter Typisierungsvorschlag

1. Einleitung

Das Konzept des Forschenden Lernens trat im Zuge der Einführung von Praxissemestern geradezu einen Siegeszug an, insofern in nahezu allen Varianten der Praxissemester, die in den verschiedenen Bundesländern in den Lehramtsstudiengängen eingeführt wurden, Forschendes Lernen zum Leitprinzip erklärt und fest verankert wurde. Unter dem Begriff des Forschenden Lernens firmieren jedoch nicht nur zahlreiche konzeptionelle Zugänge mit vielfach divergenten Zielen (vgl. Katenbrink & Wischer, 2015), sondern der Begriff selbst ist sehr offen oder präziser: professionstheoretisch ungeklärt (vgl. z.B. Koch-Priewe & Thiele, 2009). Es ist zu vermuten, dass diese Diffusität oder z.T. gar Widersprüchlichkeiten gerade nicht nachteilig für diesen Erfolg sind, sondern im Gegenteil genau diese Merkmale des Begriffs Forschenden Lernens zu seinem Erfolg geführt haben. Denn zum einen erscheinen das generelle Konzept des Forschenden Lernens bzw. seine Versprechungen anschlussfähig an die verschiedenen Programmatiken und Vorstellungen zur Lehrer/innenbildung. Zum anderen ist vermutlich für den Siegeszug mit Blick auf das Praxissemester vor allem das Versprechen einer produktiven Bearbeitung des Theorie-Praxis-Verhältnisses zentral (vgl. dazu auch Hofer, 2013). So scheint Forschendes Lernen ein probater Weg zur Gewährleistung von Praxisnähe und Wissenschafts- bzw. Forschungsbasierung in der Lehrer/innenbildung zu sein. Zugespitzt ausgedrückt, wird gerade durch das Forschende Lernen sichergestellt, dass universitäre Praxissemester als solche erkennbar bleiben.

Die produktive Bearbeitung des Theorie-Praxis-Problems ist aber zunächst nur ein programmatisches Versprechen und bedarf der empirischen Überprüfung. Entsprechend wird hier in einer ersten, explorativen Analyse die Frage aufgeworfen, welche Konkretisierungen der vagen Programmatik auf einer konzeptionellen Ebene zu finden sind. Dabei soll nicht diskutiert oder gar festgelegt werden, was oder wie Forschendes Lernen zu sein hat. Verfolgt wird vielmehr ein analytisch beschreibender Zugang über die Frage: Als was wird Forschendes Lernen in aktuellen Konzepten dargestellt?

2. Vorgehen

Analysiert wurden dazu 23 Konzepte Forschenden Lernens aus der Erziehungswissenschaft und Fachdidaktik. Als Konzept verstehen wir konkrete Operationalisierungen des Forschenden Lernens, die in schriftlicher Form veröffentlicht wurden. Diese umfassen die Darstellung der Ziele des eigenen Ansatzes und der konkreten Umsetzungen und Vorgehensweisen. Insofern auch Erfahrungsberichte oder auch Reflexionen des eigenen Konzeptes Teil der Beschreibungen waren, wurden diese ebenso analysiert. Diese Konzepte wurden einer rekonstruktiven Analyse unterzogen (vgl. Bohnsack 2017). Das heißt, gefragt wurde nicht nur, was in den Konzepten thematisch wird, sondern wie die jeweiligen Themen gesetzt, verfolgt und aufeinander bezogen wurden. Der Fokus lag dabei auf der jeweiligen Konstruktion des Theorie-Praxis-Verhältnisses und dessen Bearbeitung in den Konzepten. Konkret waren die forschungsleitenden Fragen, wie das Verhältnis zwischen wissenschaftlicher Theorie und schulischer Praxis im Allgemeinen, zwischen der Forschung der Studierenden und der schulischen Praxis im Speziellen und zwischen wissenschaftlicher Theorie und universitärer Lehrpraxis bestimmt wird.

Festzuhalten ist, dass wir Konzepte untersucht haben und damit Aussagen über die programmatische Ebene Forschenden Lernens machen können. Worüber wir keine unmittelbaren Aussagen treffen können, ist die Praxis Forschenden Lernens. Durch den rekonstruktiven Anspruch der Analyse wird es jedoch möglich, einen Blick auf den *modus operandi* der Konzepte zu werfen, den wir im Anschluss an rekonstruktive resp. praxeologische Methodologien als ein zentrales strukturierendes Prinzip für die Praxis verstehen.

3. Ergebnisse

Zentral ist die Feststellung, dass sich in den konzeptionellen Bearbeitungen des Theorie-Praxis-Verhältnisses ein doppeltes Legitimationsproblem der Ansätze forschenden Lernens dokumentiert: Als universitäre Lehrerbildung müssen die Konzepte resp. die Verfasser/innen auf der einen Seite Anschluss an das Wissenschaftssystem nehmen, da sie sonst nicht mehr legitim den Selbstanspruch einer akademischen (Aus-)Bildung vertreten könnten. Auf der anderen Seite müssen die an Lehrer/innenbildung beteiligten Disziplinen und insbesondere die Dozierenden, die im Rahmen von Praxisphasen lehren, beraten usw., Anschluss an schulische Praxis herstellen. Unter dieser Perspektive finden sich vier Typen unterschiedlicher Anschlussnahmen, die sich wiederum zu zwei Typfamilien bündeln lassen, die sich – professionalisierungstheoretisch gesehen wenig überras-

schend – nach Einheit und Differenz unterscheiden (vgl. Kolbe & Combe, 2008; Hedtke, 2000). Vereinfacht gesagt, wird bei der Typenfamilie Einheit letztlich die Einheit oder unmittelbare Vermittelbarkeit von Theorie und Praxis impliziert, während in der Typenfamilie der Differenz genau die grundlegende und unauflösliche Differenz von Theorie und Praxis konstitutiv ist.

3.1 Typfamilie Einheitskonzepte

Zur Typfamilie Einheit kann die Mehrzahl der Konzepte gezählt werden. Dabei ist besonders stark der Typ Affirmation vertreten. Einheitskonzepte sind davon gekennzeichnet, dass die Vermittelbarkeit bzw. die unmittelbare Anschlussnahme von Theorie und Praxis zugrundegelegt und damit letztlich von einer Einheit von Theorie und Praxis ausgegangen wird. Wissenschaftliche Theorie ist gemäß dieser Vorstellung relativ bruchlos auf Praxis zu übertragen bzw. diese Theorie kann für das Handeln in Praxis leitend sein. Ein konstitutiver Unterschied in den Eigenlogiken von Wissenschaft und Praxis wird damit nicht gesetzt. Wissenschaftlichem Wissen werden zugleich mit Blick auf die Praxis spezifische Zwecke zugeschrieben. So kann beispielsweise praktische Unsicherheit durch eindeutiges, sprich evidentes Wissen überwunden werden. Allgemeiner gefasst liefert theoretisches Wissen ein generalisiertes Regelwissen über die Praxis. Was wiederum impliziert, dass Wissenschaft vor allem eine modellhafte Abbildung schulischer Praxis leistet.

Das Forschende Lernen ist hier in der schulischen Praxis situiert. Gleichsam als ersten Schritt nehmen die Studierenden die Lehrer/innenrollen ein oder setzen sich zumindest intensiv mit der Lehrer/innenperspektive auseinander. Nicht selten sollen die Studierenden in der Praxis theoretisch angeleitet handeln und dabei primäre oder eben authentische Erfahrungen in der schulischen Praxis sammeln. So wird bereits das Anwenden des wissenschaftlichen Wissens beim praktischen Handeln eingeübt. Beim Forschen soll ausgehend von den authentischen Erfahrungen ein praktisch relevantes oder auch echtes schulpraktisches Problem wissenschaftlich, empirisch untersucht werden.

3.1.1 Typ Technologie

Für den Typ Technologie lässt sich festhalten, dass im engen Anschluss an Paradigmen der empirischen Lehr-Lern-Forschung evidentes Wissen in der Praxis selbst generiert wird, das dort eindeutige Entscheidungen z.B. über das ‚beste‘ didaktische Vorgehen bei einem bestimmten Thema oder konkrete Maßnahmen zur Verbesserung von Schüler/innenkompetenzen erlaubt. Diese häufig in Fach-

didaktiken vorzufindende Form Forschenden Lernens versteht als zentrale Aufgabe universitärer Fachdidaktik die Produktion dieses evidenten Wissens. Das heißt, die Lehrenden selbst forschen gemäß diesem Paradigma und binden die Studierenden in ihre eigenen Forschungen ein. Erwartet wird nicht nur, dass die Alltagstheorien bzw. subjektiven Theorien der Studierenden über Lernen, Didaktik und Unterricht durch (bessere) und vor allem empirisch fundierte Theorien ersetzt werden, sondern auch, dass durch Aneignung von Forschungskompetenz eine dauerhafte, über das Studium hinausgehende Rezeptionskompetenz von empirischen Ergebnissen angebahnt wird, damit die fachdidaktischen Forschungsergebnisse in der Praxis umgesetzt werden.

3.1.2 *Typ Affirmation*

Für den Typ Affirmation ist die Annahme einer Dignität der schulischen Praxis bzw. die Dignität der Erfahrung von schulischer Praxis zentral. Die Praxis selbst und die handelnde Erfahrung in der Praxis haben somit bereits einen Eigenwert. Das heißt, forschendes Lernen ist unmittelbar in Praxis situiert. Forschung ist dabei Evaluation, bei der die modellhafte wissenschaftliche Abbildung mit der schulischen Praxis mit dem Ziel, eines der beiden gegebenenfalls zu verbessern, abgeglichen wird. Indem der Praxis bzw. Praxiserfahrung eine eigene Dignität zugeschrieben wird, wird diese als Wert gesetzt und Kritik bzw. der identifizierte Verbesserungsbedarf müssen minimal gehalten werden. Die Praxis hat Vorrang vor einer Theorie, die wiederum ausschließlich der Bewertung der Praxis dient. Gemäß dieses Vorrangs der Praxis ist die Kopplung an Wissenschaft relativ lose, indem die Festlegung auf Methoden oder gar Theorien und Methodologie unterbleibt und auch das Bewertungsmaß flexibel gehalten wird. Diese Variabilität ermöglicht Anpassung der eigenen wissenschaftlichen Normen und Modelle an die jeweilige Praxis, um darüber die grundlegende Bestätigung der Praxis nicht zu gefährden. Die Nähe zur Praxis ermöglicht – so könnte man sagen – ‚passgenaue‘ Kritik/Verbesserungsvorschläge.

3.2 **Typfamilie Differenzkonzepte**

Der Typfamilie der Differenzkonzepte wurden wesentlich weniger Konzeptdarstellungen Forschenden Lernens zugeordnet: der Typ Kritik nur zwei Mal, der Typ Verstehen lediglich drei Mal. Bei letzterem ist zudem festzuhalten, dass es sich hier ausschließlich um fachdidaktische Fälle handelt¹. Die beiden Typen

1 Wir rechnen kasuistisch-rekonstruktive Varianten der Lehrer/innenbildung dem Typ Verstehen zu, die jedoch – zumindest in den älteren Veröffentlichungen – nicht

dieser Familie zeichnen sich durch die Annahme einer prinzipiellen Differenz zwischen Wissenschaft und schulischer Praxis aus. Dies dokumentiert sich u.a. darin, dass als zentrale Abgrenzungsfolie wiederholt Alltagstheorien und Common-Sense-Vorstellungen über das Funktionieren von Schule und Unterricht herangezogen werden. Im Besonderen eindeutige Ursache-Wirkungs-Prinzipien bzw. Technologievorstellungen werden als häufige Vorstellungen von Studierenden aber auch in der schulischen Praxis als unterkomplex problematisiert und als Anspruch an Wissenschaft zurückgewiesen.

Folglich sollen beim Forschenden Lernen nicht Forschungstechniken erlernt werden, die relativ schnell und gut vermittelbar sind, sondern erwartet wird das Einnehmen einer kategorial anderen Perspektive, die sich von der alltäglichen und dem in der schulischen Praxis vorhandenen Modus grundlegend unterscheidet. Dies zeigt sich z.B. darin, dass nicht wie in Konzepten der Typfamilie der Einheitskonzepte das Einnehmen der Lehrer/innenrolle als zentrale Anforderung formuliert wird. Daher wird im Kontrast zu der Typfamilie der Einheitskonzepte die Identifikation mit der Rolle der Lehrkräfte und daraus erwachsende unmittelbare Verwertungsinteressen für die eigene spätere Berufspraxis grundlegend problematisiert.

3.2.1 *Typ Kritik*

Der zentrale Unterschied zwischen dem Typ der Kritik und dem Typ Verstehen liegt in der Frage, welche Primärfunktion Wissenschaft und damit dem Forschenden Lernen zugewiesen wird. Wie die Typbezeichnung dokumentiert, versteht dieser Typ Reflexivität als Ermöglichung von Kritik an der bestehenden schulischen Praxis, an den Studierenden wie auch an der eigenen Lehrpraxis. Diese zielt auf das Lernen der Studierenden bzw. die Reform der Praxis. Anders als beim Typ Affirmation erfolgt Veränderung bzw. Verbesserung nicht auf Basis einer weitgehenden Bestätigung der studentischen bzw. schulischen Praxis, sondern es erfolgt eine Grundsatzkritik, die grundlegende Strukturen und Vorstellungen infrage stellt (z.B. Zurückdrängen von Frontalunterricht).

In der Lehrpraxis erfolgt dies in den Projekten Forschenden Lernens zweiphasig: In der ersten Phase gehen die Studierenden in die schulische bzw. unterrichtliche Praxis und vollziehen diese. Nach dieser Einlassung auf die Praxis und dem Vollzug einer eigenen Handlungspraxis setzt die wissenschaftliche Reflexion ein, indem die Anforderung gestellt ist, die eigene Praxis sowie die Praxis der

unter dem Label Forschendes Lernen firmieren. Dies kann das Fehlen von erziehungswissenschaftlichen Fällen in unserem Datenkorpus erklären und relativiert die gefundenen quantitativen Verhältnisse.

Lehrkräfte in der Schule kritisch in den Blick zu nehmen, indem schulische und eigene Vorannahmen und Perspektiven als unterkomplex erkannt werden. Diese (Selbst-)Kritik wird auch von den Lehrenden vollzogen. In beiden Fällen formulierten die Autoren der Konzepte in den Konzeptdarstellungen selbst Kritik, die den eigenen Ansatz in grundlegenden Annahmen kritisch hinterfragt.

Der Typ Kritik operiert dabei über ein weitgehendes Verstehen der jeweiligen Praxis und schließt damit an zahlreiche erziehungswissenschaftliche Wissensbestände an. Jedoch wird diese verstehende Perspektive zugunsten der Möglichkeit der Kritik eingeschränkt.

3.2.2 *Typ Verstehen*

Beim Typ Verstehen erfolgt an keiner Stelle eine Kritik an der schulischen oder unterrichtlichen Praxis. So dient der Verweis auf Alltags- oder Common-Sense-Theorien in den Konzeptdarstellungen lediglich der Darstellung sowohl der eigenen Theorie als auch der Normalitätsvorstellung der Studierenden, und damit der kategorialen Differenz zwischen der studentischen Erwartungshaltung und den universitären Lernerwartungen. Im Vergleich zum Typ Kritik, der das Verhältnis von Wissenschaft zu Praxis über die Kritik an der Praxis relationiert, erfolgt beim verstehenden Zugang die Kommentierung der Praxis über einen weiteren Schritt. Nach dem Verstehen der Praxis über Forschung vollzieht sich eine explizit normative Wendung – zumindest in den analysierten Fällen aus der Didaktik: Das Verstehen problematisiert die Praxis in einer bestimmten Dimension und zeigt anschließend Alternativen aus der Didaktik auf, die einen anderen Umgang mit der Situation beschreiben. Zentral ist dabei, dass dieser andere Umgang im Modus der möglichen Alternativen präsentiert wird. Formuliert werden nicht richtige und zu ziehende Konsequenzen, sondern Möglichkeiten, für die es plausible Begründungen gibt. Diese werden sprachlich nicht als besser, sondern nur als anders dargestellt.

4 Diskussion

In den hier präsentierten Typen dokumentiert sich eindrücklich die professionalisierungstheoretische Vagheit der Formel Forschenden Lernens. Dies bildet sich nicht nur in den unterschiedlichen Relationierungen von Theorie und Praxis ab. Vielmehr ergeben sich daraus auch andere Professionalisierungsanliegen. Während bei der Typenfamilie der Einheit vor allem die Vermittlung, Anbahnung und sogar Einübung konkreter und handlungspraktischer Kompetenzen verfolgt wird, wird in der Typfamilie Differenz vorrangig oder sogar ausschließlich

auf Reflexion als distanzierte, handlungsentlastete Praxisbeobachtung abgezielt. Schon diese Setzung bzw. zentralen Prämissen der Konzepte und ihres *modus operandi* zeigt, dass sich die beiden Typfamilien letztlich ausschließen und in Teilen sogar über diese Differenz konstituieren, wenn z.B. bei der Typfamilie der Differenz die eigenen praktischen Erfahrungen höchstens Mittel zum Zweck sind oder sogar als unnötig gesehen werden. Zurückgewiesen wird in den Differenzkonzepten ebenfalls die (mögliche) Anbahnung handlungspraktischer Kompetenzen. Bei der Familie Einheit bekommt Reflexion bzw. Reflexionskompetenz zwar auch als Leitwert hochgehalten, aber entworfen wird sie ebenso wie die anderen handlungspraktischen Kompetenzen als eine im praktischen Tun (in diesem Fall dem Forschen) einzuübende Kompetenz, während in den Differenzkonzepten Reflexivität als etwas kategorial anderes und nur schwer zu erreichendes Ziel gedacht wird.

Ziel unserer Ausführungen war, die Spannbreite der Konzepte aufzuzeigen, die unter der Formel ‚Forschendes Lernen‘ firmieren. Keinem der Typen soll hiermit die Relevanz oder gar Legitimität abgesprochen werden. Forschungsbedarf besteht aber u.E. darin, welche Folgen und Nebenfolgen eine mit den Konzepten einhergehenden Lehrpraxis insbesondere im Kontext von Praxisseminestern zeitigt.

Literatur

- Bohnsack, R. (2017). *Praxeologische Wissenssoziologie*. Opladen: Verlag Barbara Budrich
- Hedtke, R. (2000). Das unstillbare Verlangen nach Praxisbezug. Zum Theorie-Praxis-Problem der Lehrerbildung am Exempel schulpraktischer Studien. In H. Schlöser, Hansjürgen (Hrsg.): *Berufsorientierung und Arbeitsmarkt* (S. 67–91). Bergisch Gladbach: Hobein.
- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerbildung*, 31 (3), 310–320.
- Katenbrink, N., & Wischer, B. (2015). „Zum Glück hatte mein Projekt ja was mit Geschichte zu tun“: Reflexivität als Herausforderung forschenden Lernens. In N. Katenbrink, I. Kunze, & C. Solzbacher (Hrsg.), *Brücken bauen – Praxisforschung zu Übergängen im Bildungssystem*. (S. 221–241). Münster: Verlagshaus Monsenstein und Vannerdat.
- Koch-Priewe, B., & Thiele, J. (2009). Versuch einer Systematisierung der hochschuldidaktischen Konzepte zum Forschenden Lernen. In B. Roters, R. Schneider, B. Koch-Priewe, J. Thiele, & J. Wildt (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Lehramtsstudium* (S. 271–292). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Kolbe, F.-U., & Combe, A. (2008). *Lehrerbildung*. In W. Helsper & J. Böhme (Hrsg.), *Handbuch der Schulforschung* (S. 877–901). Wiesbaden: VS Verlag. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-91095-6_36

Bauhaus-Vorkurse und Forschendes Lernen

1. Einführung

Die Verknüpfung der Themen *Bauhaus-Vorkurse* und *Forschendes Lernen* war dem 100-jährigen Gründungsjubiläum des Bauhauses zu verdanken, das 2019 unter dem Motto „Die Welt neu denken“ stattfand. Das Bauhaus-Jubiläum war ein willkommener Anlass, die Relevanz seiner Ideen, Methoden und Visionen, die die Gebiete der Kunst, des Designs, der Architektur und der Pädagogik bis heute ununterbrochen faszinieren, inspirieren und beeinflussen, neu zu befragen. In diesem Beitrag geht es jedoch nicht darum, das Bauhaus als „Institution und als kultur- und kunsthistorisches Ereignis“ (Regel, 1991, S. 31) darzustellen, dem ich damit keineswegs die hohe Wertschätzung des Bauhauses in den oben genannten Gebieten entziehen möchte. Im Gegenteil. Allerdings ist die epochale Bedeutung des Bauhauses nicht allein auf seine bahnbrechenden Initiativen und innovativen Konzeptionen im architektonischen und produktkulturellen Bereich zurückzuführen (vgl. Wick, 2009, S. 127). Von besonderer Bedeutung sind auch die weltweit berühmt gewordenen Bauhaus-Vorkurse, die als Rückgrat seiner Pädagogik galten und hier ein Forschungsgegenstand sind.

Die Annahmen der Bauhaus-Vorkurse zielten auf das Erkennen (Wissen allein baut noch nicht), die Selbständigkeit, die Persönlichkeitsentwicklung, die Berücksichtigung der eigenen Interessen sowie das Auslösen der Experimentierfreude ab, welche als die Basis für die Ausbildung kompetenter und engagierter Gestalter fungieren. Diese Gedanken liegen den Annahmen des Forschenden Lernens vergleichsweise nahe, die ebenfalls auf das Erkennen, die Reflexion, die Persönlichkeitsentwicklung, die Eigenaktivität bzw. Selbstständigkeit gerichtet sind, welche als die Basis für den Aufbau einer forschend-kritisch-reflexiven Haltung gesehen werden. So scheint eine Dimension des parallelen Verhältnisses zwischen den Annahmen der Bauhaus-Vorkurse und denjenigen des Forschenden Lernens sichtbar zu sein, wobei zum größten Teil das, was ich über die Parallelen sagen werde, Interpretation und Vermutung ist, nicht Konkretisierung und Präzisierung. Und nun trotz entgegengesetzter wissenschaftlicher Zugehörigkeit (Forschendes Lernen zu den Erziehungswissenschaften, Bauhaus-Vorkurse zur Kunst) und daraus resultierender enorm heterogener Aufgabenfelder und Funktionsbestimmungen konvergieren die beiden Ansätze in

ihren Annahmen: Sie (Ansätze) heben die Notwendigkeit der „Neuausrichtung der Bildung“ (Ambos, 2017, S. 13) hervor, der die Gewinnung neuer Erkenntnisse und Erfahrungen sowie die Entwicklung der kreativen Eigenaktivität bzw. Selbständigkeit zugrundeliegen. Damit verbindet die beiden Ansätze die Auffassung, dass es ihnen primär um universelle Werte der Bildungsziele geht, die auf die Freiheit des Denkens, die Entwicklung der Persönlichkeit, die Stärkung der Selbstwirksamkeitsüberzeugungen sowie das Brechen mit dem Schematismus und den gewohnten Handlungsweisen (die einerseits sicher, andererseits aber langweilig sind) abzielen, die zur nachhaltigen Kompetenzentwicklung (z.B. Gess et al., 2017) beitragen.

Zudem lädt das Thema der Bauhaus-Vorkurse zu einer grundsätzlichen Frage nach dem Lehr- und Lernbaren ein, die auch im Kontext Forschenden Lernens relevant sein kann. Der Bauhaus-Gründer Walter Gropius sagte: „Kunst ist an sich nicht lehrbar“ (Walter Gropius zit. nach Wingler, 2005, S. 40). Im Kontext dieser Feststellung ergibt sich für die Ausbildung von Künstlern, Gestaltern, Designern sowie auch für die Kunstpädagogik bzw. die Ästhetische Erziehung die folgende Frage: „Und wie kann dieses Nicht-Lehrbare, aber für das Werden der Künstlerpersönlichkeit Unverzichtbare dennoch vermittelt und erworben werden?“ (Regel, 1991, S. 33). Diese Frage ruft folglich die (Fremdsprachen-) Lehrerbildung in eine Reflexion zurück: Was kann überhaupt im Bereich der (Fremdsprachen-)Lehrerbildung gelehrt und gelernt werden?¹ Und wie kann das Nicht-Lehrbare, aber für das Werden der Lehrerpersönlichkeit Unverzichtbare dennoch vermittelt und erworben werden? Könnte man diese Frage anhand des Forschenden Lernens beantworten?

Das ist der Hintergrund für die Auseinandersetzung mit den Bauhaus-Vorkursen und dem Forschenden Lernen, die in den folgenden Kapiteln expliziert werden. Hierbei wird es sicherlich auffällig sein, dass diese Auseinandersetzung zu einem größeren Teil dem Bauhaus gewidmet ist. Dieser gestörten Proportion liegt eine Begründung vor, die vor allem daran anknüpft, dass das Bauhaus und seine berühmt gewordenen Vorkurse zum jetzigen Zeitpunkt von den Erziehungswissenschaften (auch von der Fremdsprachendidaktik) überhaupt noch nicht entdeckt worden sind.² In diesem Zusammenhang möchte der Beitrag den

1 Diese Frage paraphrasiert die Frage von Günther Regel (1991), der sie in seinem Beitrag über Bauhaus und Kunstpädagogik im Kontext des Lehr- und Lernbaren im Bereich bildender Kunst und Gestaltung gestellt hat: „Wie kann überhaupt im Bereiche bildender Kunst und Gestaltung gelehrt und gelernt werden?“ (Regel, 1991, S. 33).

2 Das Gleiche gilt auch für die ganze Bauhaus-Pädagogik, deren Auseinandersetzung im Lichte des kulturgeschichtlich und kunsthistorisch erforschten und gut dokumentierten Bauhauses mangelhaft ausfällt. Schon vor 44 Jahren drückte Claude Schnaidt

ersten Einstieg in die Bauhaus-Thematik ermöglichen, die es verdient, in ihrer ganzen Breite dargestellt und untersucht zu werden. Aus Platzgründen wird jedoch nur auf das Wesentliche zum Beitragsthema eingegangen. Dabei wird Forschendem Lernen selbstverständlich eine relevante Bedeutung zugeschrieben.

2. Bauhaus

Bevor auf die Bauhaus-Vorkurse eingegangen wird, soll kurz die Geschichte des Bauhauses dargestellt werden. Das Staatliche Bauhaus Weimar wurde am 1. April 1919 vom deutschen Architekten Walter Gropius aus der Vereinigung der Kunstakademie und der von Henry van de Velde geleiteten Kunstgewerbeschule gegründet. Hinter ihm standen starke Persönlichkeiten – führende Künstler ihrer Zeit wie Lyonel Feininger, Johannes Itten, Gerhard Marcks, Georg Muche, Josef Albers, László Moholy-Nagy, Oskar Schlemmer, Paul Klee, Wassily Kandinsky –, die Walter Gropius, der erste Leiter des Bauhauses, als Professoren engagiert hatte. Im Jahre 1919 formulierte Gropius das Manifest, in dem zwei zentrale Gedanken aufscheinen, nämlich die Idee des Gesamtkunstwerks (ästhetische Synthese) und die des kollektiven Handelns für eine *neue Gesellschaft* (soziale Synthese) (vgl. Wick, 2009, S. 12): „Das Endziel aller bildnerischen Tätigkeit ist der Bau! [...] Architekten, Bildhauer, Maler, wir alle müssen zum Handwerk zurück! [...]“ (Walter Gropius 1919, in: Wingler, 2005, S. 39).

Infolge der politisch bedingten und drastischen Kürzungen der Mittelzuweisungen verließ das Bauhaus 1925 Weimar und zog in die aufstrebende Industriestadt Dessau um, wo es als „Hochschule für Gestaltung“ bis 1932 bestand (vgl. Wick, 2009, S. 16). Während das Staatliche Bauhaus Weimar eher durch die expressionistische Ausrichtung gekennzeichnet war, kam an der Hochschule für Gestaltung in Dessau die berühmt gewordene Formel *Kunst und Technik eine neue Einheit!* zum Ausdruck. „Von nun an ging es weniger um das künstlerische

(1976) diesen mangelhaften Sachverhalt so aus, dass es „keine vertiefte Studie über die Pädagogik des Bauhauses [gibt]“ (Schnaidt, 1976, S. 499). Diese Lücke versuchte Rainer Wick (1982, 1985, 2009) zu füllen, indem der Autor drei Monographien veröffentlicht hat, deren Ziel die Erinnerung und Belebung der Bauhaus-Pädagogik in der Kunstdidaktik bzw. in der Ästhetischen Erziehung sind. Vor dem Hintergrund der Erneuerung bzw. der Entdeckung der Bauhaus-Pädagogik in der Kunstdidaktik bzw. der Ästhetischen Erziehung ist mithin von der Rezeption der Bauhaus-Pädagogik in der Allgemeinen Didaktik fast nichts zu spüren. Dem Thema der Bauhaus-Pädagogik ist hier weder eine Monographie noch ein eigener Beitrag gewidmet. So könnte man auch den aktuellen Forschungsstand zum Thema der Bauhaus-Pädagogik im erziehungswissenschaftlichen (auch fremdsprachlichen) Kontext skizzieren.

sche Einzelwerk, sondern um den Entwurf gut gestalteter Alltagsprodukte, die in Zusammenarbeit mit der Industrie hergestellt werden sollten.“³ 1928 machte Gropius seine Rücktrittsabsichten vom Posten des Bauhausleiters bekannt, was unter den Studierenden, aber auch unter den Meistern Betroffenheit auslöste (vgl. Droste, 1993, S. 163). Sein Nachfolger wurde der Schweizer Architekt Hannes Meyer (der zweite Bauhaus-Direktor), dessen Ära in einer Formel „Volksbedarf statt Luxusbedarf“ schließen könnte (vgl. ebd.). Wegen seines sozialen Engagements und seiner stark von marxistischem Gedankengut durchdrungenen Denkweise wurde Hannes Meyer 1930 entlassen. Daraufhin übernahm der Architekt Ludwig Mies van der Rohe, schon damals einer der überragenden deutschen Architekten der Avantgarde, die Direktorentätigkeit des Bauhauses. Unter seiner Leitung wurde das Bauhaus zur Architekturschule (zu allem vgl. Droste, 1993, S. 204).

Aber auch in Dessau, wie schon in Weimar, war das Bauhaus den politischen Anfeindungen ausgesetzt. Es musste zum dritten Mal umziehen, diesmal nach Berlin-Steglitz, wo es als private Lehranstalt in den Jahren 1932–1933 bestand. Es wurde in einer alten verlassenen Telefonfabrik untergebracht, die von Mies van der Rohe gemietet worden war (vgl. Wingler, 2005, S. 20). Doch ist Mies van der Rohe nicht gelungen, das Bauhaus vor dem nationalsozialistischen Druck zu retten. Am 20. Juli 1933 wurde es endgültig aufgelöst.

Dann begann sowohl die innere als auch die äußere Emigration: In die Vereinigten Staaten von Amerika emigrierten Josef und Anni Albers, Walter Gropius, Ludwig Mies van der Rohe, Marcel Breuer, Ludwig Hilberseimer, Walter Peterhans und Herbert Bayer. 1937 wurde von László Moholy-Nagy das New Bauhaus in Chicago gegründet. Walter Gropius und vor allem Ludwig Mies van der Rohe galten als die wichtigsten und einflussreichsten Architekten in den Vereinigten Staaten von Amerika.⁴

2.1 Vorkurs als Rückgrat der Bauhaus-Pädagogik

Der legendäre Vorkurs⁵ am Bauhaus – auch als Vorstufe, Vorschule, Vorklasse, Vorsemerster oder Vorunterricht bezeichnet – war keine genuine Erfindung des Bauhauses oder namentlich Johannes Ittens. An einigen Kunstgewerbeschulen

3 Quelle: Bauhaus 100. Verfügbar unter: <http://www.bauhaus100.de> [16.05.2019].

4 Zu allem vgl. die Quelle: Bauhaus 100. Verfügbar unter: <https://www.bauhaus100.de/das-bauhaus/phasen/nachwirkung/> [16.05.2019].

5 Bei der Darstellung und Beschreibung der Idee eines Vorkurses am Bauhaus konzentriere ich mich besonders auf Johannes Ittens Vorkurs, ohne dabei jedoch den Bauhaus-Vorkursen von László Moholy-Nagy und Josef Albers die Relevanz abzusprechen.

der damaligen Zeit fand sich die Idee einer Vorstufe bereits ansatzweise verwirklicht (zu allem vgl. Wick, 2009, S. 143). Dass aber gerade der Vorkurs am Bauhaus gegenüber ähnlichen Vorklassen an anderen Kunstgewerbeschulen eine legendäre Berühmtheit erlangen konnte, hängt entscheidend mit der Persönlichkeit von Johannes Itten⁶ zusammen, der aufgrund seiner Doppelqualifikation als ausgebildeter Sekundarlehrer und als avantgardistischer Künstler dem Bauhaus ein einzigartiges Profil gab (vgl. ebd.). So schrieb Johannes Itten, dass er Walter Gropius vorschlug,

„[...] alle Schüler, die ein künstlerisches Interesse zeigten, für ein Semester provisorisch aufzunehmen. Dieses provisorische Semester nannten wir «Vorkurs». Der Name Vorkurs bezeichnete also ursprünglich weder einen besonderen Lehrstoff noch bedeutete er eine neuartige Lehrmethode [...] (Itten, 1963, S. 10).

Itten übernahm die Leitung des Vorkurses am 1. Oktober 1919, der bald zum Rückgrat der Bauhaus-Pädagogik wurde (vgl. Droste, 1993, S. 25). Für den Vorkurs formulierte Itten einige Funktionen:

„Die schöpferischen Kräfte und damit die künstlerische Begabung der Lernenden freizumachen. Eigene Erlebnisse und Erkenntnisse sollten zu echtem Arbeiten führen. Die Schüler sollten sich nach und nach von aller toten Konvention befreien und Mut fassen für eigene Arbeit.

Die Berufswahl der Studierenden sollte erleichtert werden. Die Material- und Texturübungen waren hier eine wertvolle Hilfe. Jeder Studierende fand in kurzer Zeit heraus, welches Material ihn ansprach, ob Holz, Metall, Glas, Stein, Ton oder gesponnenes ihn zu schöpferischem Tun anreizte. [...]“ (Itten, 1963, S. 10).

Die pädagogischen Absichten⁷ Ittens, die sich aus den oben angeführten Zitaten ergeben, wurden noch deutlicher in seinen Äußerungen aus dem Jahre 1930:

„Von allem Anfang an war mein Unterricht auf kein besonders fixiertes äußeres Ziel eingestellt. Der Mensch selbst als ein aufzubauendes, entwicklungsfähiges Wesen schien mir Aufgabe meiner pädagogischen Bemühungen. Sinnesentwicklung, Steigerung der Denkfähigkeit und des seelischen Erlebens. Lockerung und Durchbildung der körperlichen Organe und Funktionen sind die Mittel und Wege für

6 Walter Gropius hatte Johannes Itten durch Vermittlung seiner ersten Frau, Alma Mahler (später Werfel), in Wien kennengelernt, wo Itten eine private Kunstschule betrieb (vgl. Droste, 1993, S. 24).

7 Zur Rezeption der Lehre von Johannes Itten in der Kunstpädagogik nach 1945 siehe Wick (1982, S. 106ff. und 2009, S. 517ff.). An den beiden (in der Klammer) erwähnten Stellen weist Wick darauf hin, dass die Itten-Rezeption in der kunstpädagogischen Fachliteratur nach 1945 zwischen treuer Adoration und scharfer Kritik oszilliert.

den erzieherisch verantwortungsbewußten Lehrer“ (Johannes Itten 1930, zit. nach Wick, 2009, S. 146).

Im Vorkurs konnte jeder Studierende alles beobachten, alle Möglichkeiten ersehen, sich selbst erforschen und ausdrücken (vgl. Bosselt, 1919, S. 12f.) sowie seiner eigenen Vorliebe und seinem eigenen Interesse nachgehen, ohne dabei auf einen bestimmten Gestaltungstypus bzw. eine bestimmte Sehweise festgelegt zu werden (vgl. Begenau, 1976, S. 524). Auch die Stellung des Lehrers wurde im Vorkurs definiert: „[...] Die Stellung des Lehrers zu diesen tastenden [Studierenden] soll nach Möglichkeit nicht korrigierend und reglementierend, sondern beratend, wegweisend und in das Wesen der künstlerischen Mittel einführend sein“ (Waetzoldt, 1921, S. 18f.).

Insgesamt diente die Ausbildung im Vorkurs dazu, Selbständigkeit, Verantwortungsbewusstsein, Kritikfähigkeit auszuprägen (Siebenbrodt, 1979, S. 357 in Anlehnung an Josef Albers 1929). Die Entwicklung dieser Fähigkeiten benötigt jedoch eine Unterrichtsstruktur, in der eine förderliche Atmosphäre geschaffen wird. Im Vorkurs war deshalb wichtig, dass „sich die verschiedenartigen Temperamente und Begabungen individuell angesprochen fühlten. [Denn nur] so konnte die schöpferische Atmosphäre entstehen, die originalem Arbeiten förderlich ist“ (Itten, 1963, S. 10). Das Unveräußerliche der Bauhaus-Vorkurse, so auch seiner Pädagogik, besteht in der Einsicht: Erkenntnis für sich, Wissen für sich baut noch nicht (vgl. Begenau, 1976, S. 523), Persönlichkeitsentwicklung, kreative Selbstentfaltung, Streben nach Authentizität und Selbstreflexivität. Auf diese Gedanken weist auch Forschendes Lernen hin, von dem der nächste Kapitel handelt.

3. Forschendes Lernen in der Lehrerbildung

In der Lehrerbildung wird dem Forschenden Lernen ein besonderer Stellenwert eingeräumt (z.B. Lehmann & Mieg, 2018; Mieg & Lehmann, 2017; Schüssler et al., 2017; Feyerer et al., 2014; Huber et al. 2009; Obolenski & Meyer, 2003). Mit dieser Lernform verbindet sich das Ziel, mithilfe wissenschaftlicher Attitüden (Suchen, Recherchieren, Finden, Problematisieren, Einsehen, Staunen, Erfinden, Konzeptualisieren, Reflektieren, Untersuchen und Darstellen) (vgl. Fichten, 2013; Huber, 2003) eine forschend-kritisch-reflexive Haltung aufzubauen und damit die Professionalisierungsentwicklung angehender Lehrer zu fördern. Nach Huber (2009, S. 11) sowie Fichten & Meyer (2014, S. 21) wächst die forschend-kritisch-reflexive Haltung in einem Zirkel von Erkennen und Reflexion, die neben Wissen (im Sinne Shulmans Typologie) und Können auch als relevan-

te Bestandteile professionellen Lehrerhandelns⁸ (Voss et al. 2015) fungieren. Die forschend-kritisch-reflexive Haltung ist auch ethisch fundiert (Fichten & Meyer, 2014, S. 22). Ihrer ethischen Fundierung liegt eine „Distanz zu den eigenen Vorurteilen und Affekten und Selbständigkeit des eigenen Urteilens“ (Honnfelder, 2011, S. 25) zugrunde.

Forschendes Lernen zielt auf die Eigenaktivität bzw. Selbstständigkeit von Studierenden: Lernen durch eigenes Forschen (vgl. Mieg, 2017, S. 15). Hierauf steht sein Prinzip, so Mieg weiter, in der langen Tradition der Bildung durch Wissenschaft, die das Studium als Teilhabe an Wissenschaft versteht (vgl. ebd.). Wenn Bildung durch Wissenschaft möglich sein und Forschendes Lernen diesem Ziel dienen soll, dann nur kraft Reflexion (vgl. Huber, 2017, S. 104), die sich im Rahmen der Lehrerbildung nicht nur im Sinne einer selbstreflexiven Auseinandersetzung mit dem Handlungsfeld Schule versteht (vgl. Fichten & Meyer⁹, 2014, S. 22), sondern in einem weiteren Sinne selbst ein Erkenntnismodus ist. Kritisches Denken, Eigenverantwortlichkeit und Sozialverantwortlichkeit gehören nach Huber (vgl. 2017, S. 104) als Ziele der Bildung durch Wissenschaft zusammen.

Die gerade erwähnten, mit Forschendem Lernen verknüpften Ideale und Erwartungen (Aufbau einer forschend-kritisch-reflexiven Haltung, Professionalitätsentwicklung, Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen) sind jedoch nach Kern & Stövesand (2019, S. 91) sehr hoch.¹⁰ Blickend auf die aktuelle Forschungslage konstatieren Kern und Stövesand weiter, dass sich ein doppeltes, miteinander zusammenhängendes Desiderat in der hochschuldidaktischen Forschung beobachten lässt: „Zum einen fehlt es an Studien, die sich mit Interaktionen in Seminarsituationen auseinandersetzen; zu anderen fehlen aufgrund dieser Forschungslücke detaillierte Beschreibungen von auf Forschendes Lernen ausgerichteten Lernprozessen“ (Kern & Stövesand, 2019, S. 91). Abgesehen davon stößt Forschendes Lernen jedoch auf Sympathie im Kontext der (Fremdsprachen-)Lehrerbildung in zahlreichen Studiengängen an Universitäten und Fachhochschulen in Deutschland, die es zum Programm gemacht haben (vgl. Mieg, 2017, S. 15).

8 Die Entwicklung des professionellen Lehrerhandelns wird durch kognitive und affektiv-motivationale Komponenten geprägt, aber auch von räumlichen Bezügen stilisiert und modelliert (vgl. Rozenberg 2018: 48f.).

9 Wolfgang Fichten und Hilbert Meyer beziehen sich dabei auf KM NRW 2004, zit. nach Wilde & Stiller (2011, S. 171).

10 Dies habe ich erläutert in: Rozenberg (2019).

4. Parallelen in den Annahmen der Bauhaus-Vorkurse und des Forschenden Lernens

Vor dem Hintergrund der Darstellung der Bauhaus-Vorkurse und des Forschenden Lernens scheint es, dass die beiden Konzepte gewisse Parallelen in ihren Annahmen aufweisen. Dabei soll jedoch nachdrücklich darauf verwiesen werden, dass diese Parallelen eine Interpretation sind, die den Anspruch auf die Konkretisierung und Präzisierung nicht erhebt. Im Folgenden geht es aber auch nicht um einen Vergleich der beiden Konzepte, sondern um eine Auseinandersetzung, wie einleitend bemerkt, mit den Annahmen der Bauhaus-Vorkurse und den des Forschenden Lernens aus der Sicht der universellen Werte der Bildungsziele.

Hervorzuheben ist in diesem Kontext die Erkenntnisgewinnung, auf welche die Bauhaus-Vorkurse und Forschendes Lernen aufmerksam machen: Eigene Erlebnisse und Erkenntnisse sollen zu echtem Arbeiten führen (Johannes Itten). Ebenfalls setzt Forschendes Lernen einen besonderen Akzent auf die Erkenntnis, die als relevanter Bestandteil des professionellen (Fremdsprachen-)Lehrerhandelns fungieren soll. Denn im Hinblick auf die komplexe, vieldeutige und ungewisse Anforderungsstruktur des (Fremdsprachen-)Unterrichts (vgl. Berndt et al., 2017, S. 9) reicht Wissen (und Können) nicht aus.

Des Weiteren fokussieren die beiden Ansätze auf Selbstständigkeit der Studierenden: Im Forschenden Lernen wird sie durch Forschungshandeln formatiert (vgl. Wimmer, 2017, S. 48), in den Bauhaus-Vorkursen durch „erfindendes Bauen, entdeckendes Aufmerken, vorurteilsfreies Probieren sowie durch unfachliche (d.h. nicht durch Lehre beschwerte) Versuchsarbeit“ entwickelt (Josef Albers 1928, zit. nach Schnaidt, 1976, S. 501). „Der Respekt Ittens vor dem Individuum und seinen schöpferischen Möglichkeiten ging so weit, daß ihm das Eingehen auf die Eigenart des einzelnen [Studierenden] oberstes Prinzip war und daß ihm die Prägung [der Studierenden] auf die Manier ihrer Meister [...] immer suspekt war“ (Wick, 1982, S. 102). Auch im Forschenden Lernen haben die Eigenaktivität bzw. Selbstständigkeit von Studierenden sowie die Individualisierung von Lernprozessen eine zentrale Stellung. Die Eigenaktivität bzw. Selbstständigkeit und die Individualisierung von Lernprozessen meinen jedoch nicht, dass „die Studierenden alleine und ohne Begleitung von Lehrenden sich fachliches Wissen erarbeiten, forschungsmethodisches Handeln aneignen und wissenschaftliche Haltungen und Einstellungen einüben“ (Wimmer, 2017, S. 48). Die Begleitung und Beratung durch Lehrende bleiben unabdingbar (vgl. ebd.). Auf die fördernde Lehrerfunktion verweisen auch die Bauhaus-Vorkurse, in denen der Lehrer nach Möglichkeit nicht korrigierend und reglementierend, sondern beratend sein soll (vgl. Waetzoldt, 1921, S. 18f.).

Mit der Orientierung an der beratenden und begleitenden Rolle der Lehrenden, die in den Bauhaus-Vorkursen und im Forschenden Lernen explizit ist, hängt das Schaffen eines Verhältnisses zwischen Lehrenden und Lernenden zusammen. Typisch für das Bauhaus war ein gutes, vertrauensvolles Verhältnis zwischen Lehrenden und Lernenden, das eine der wichtigsten Grundlagen für eine erfolgreiche Ausbildung ist (vgl. Siebenbrodt, 1979, S. 355). Im Kontext des Forschenden Lernens spricht Wulf (2017, S. 71) von einer studienzentrierten Lernkultur, in der die Aufgabe der Lehrenden darin besteht, den Lernenden Anregung, Unterstützung und Beratung zu bieten. Damit ist die Rolle der Lehrenden wesentlich zurückhaltender ausgestaltet als in einer eher instruktionsorientierten Lernkultur (zu allem vgl. Wulf, 2017, S. 71).

Ein wichtiges Element, das Bauhaus-Vorkurse und Forschendes Lernen verbindet, ist der umfassende ganzheitliche Bildungsanspruch. Der Mensch selbst als ein aufzubauendes, entwicklungsfähiges Wesen schien Itten Aufgabe seiner pädagogischen Bemühungen. Durch Sinnesentwicklung, Steigerung der Denkfähigkeit und des seelischen Erlebens sollten die Studierenden im Vorkurs ihre ganzheitliche Gestalterpersönlichkeit bilden (zu allem vgl. Johannes Itten 1930, zit. nach Schnaidt, 1976, S. 501). Vergleichsweise nahe dem im Vorkurs propagierten ganzheitlichen Bildungsanspruch liegen im Forschenden Lernen die Bemühungen um die kognitive, emotionale und personale Entwicklung sowie um die Entfaltung ethischer Urteilskraft (vgl. Reiber, 2017, S. 59). Ebenfalls sind die Bauhaus-Vorkurse ethisch fundiert: „Entfernt Hemmung, Beklemmung, Verdrängung. Beseitigt Vorwand, Vorurteil, Voreingenommenheit“ (Hannes Meyer 1929, zit. nach Schnaidt, 1976, S. 501). So sind Werte Richtungsgrößen menschlichen Verhaltens und keine Dingeigenschaften (vgl. Begenau, 1976, S. 524).

Zu den Parallelen in den Annahmen der Bauhaus-Vorkurse und des Forschenden Lernens kommt ein weiteres relevantes Element hinzu: Es ist eine Haltung, die durch „[...] ein hoch individualisiertes [...] Muster von Einstellungen, Werten, Überzeugungen zustande kommt, die wie ein innerer Kompass die Stabilität, Nachhaltigkeit und Kontextsensibilität des Urteilens und Handelns ermöglicht, so dass das Entscheiden und Handeln eines Menschen einerseits eine hohe situationsübergreifende Kohärenz und Nachvollziehbarkeit und andererseits eine hohe situationsspezifische Sensibilität für die Möglichkeiten, Bedürfnisse und Fähigkeiten der beteiligten Personen aufweist [...]“ (Kuhl et al., 2014, S. 107ff.). Im Kontext des Vorkurses spricht Walter Gropius (1956, zit. nach Regel, 1991, S. 32) von einer neuen Haltung, die bei den Studierenden ein schöpferisches Bewusstsein entwickeln sollte, um zu einer neuen Lebenseinstellung zu führen (vgl. ebd.). Beim Forschenden Lernen dagegen geht es um eine forschend-kritisch-reflexive Haltung, die die volitionalen, kognitiven, emotionalen, sozialen

und ethischen Grundlagen der selbstreflexiven und kritischen Begleitung der eigenen Berufsarbeit bezeichnet (vgl. Fichten & Meyer, 2014, S. 21).

Die so in aller Kürze herausgestellte Auseinandersetzung mit den Bauhaus-Vorkursen und dem Forschenden Lernen zeigt, dass die beiden Ansätze eine Auffassung verknüpft, welcher universelle Werte der Bildungsziele zugrunde liegen. Dabei handelt es sich, was in diesem Beitrag mehrmals akzentuiert wurde, um die Berücksichtigung und Anerkennung der Selbständigkeit und Individualität sowie die Entwicklung der Persönlichkeit, die zur nachhaltigen Kompetenzentwicklung einen enorm großen Beitrag leisten. Die Annäherung an das Ideal einer (Fremdsprachen-)Lehrerbildung, die die Studierenden ins Zentrum ihrer Bemühungen stellt, die bei ihren (kognitiven) Fähigkeiten, Interessen, Vorlieben ansetzt, die die Gestaltung einer guten, lernförderlichen Atmosphäre im Fokus hat, steht in einem Zusammenhang mit diesen Bildungszielen.

4.1 Zur Notwendigkeit und Bedeutung von Parallelen

Vor diesem Hintergrund drängt die Frage nach der Notwendigkeit der Herausarbeitung solcher Parallelen und ihrer Bedeutung für die (Fremdsprachen-) Lehrerausbildung auf. Meines Erachtens heben die Parallelen in den Annahmen der Bauhaus-Vorkurse und des Forschenden Lernens universelle Werte der Bildungsziele hervor. Die Werte, wie Freiheit des Denkens, Selbstausdruck, kreative Selbständigkeit, ganzheitliches Empfinden, Expression, Intuition sowie Reflexion sind universell, unabhängig davon, aus welcher Perspektive für sie plädiert wird – sei es Kunst, sei es Erziehungswissenschaft, sei es Fremdsprachendidaktik. Vor 100 Jahren (am Beispiel des Bauhauses) waren sie relevant, heute (am Beispiel des Forschenden Lernens) sind sie aktuell und wichtig, in Zukunft werden sie ebenfalls von großer Bedeutung sein. Sie sind universell in der Ausbildung der Gestalter, Designer sowie in der Lehrerausbildung. Ich würde sogar sagen, sie sind wirkungsmächtig für die Lebenseinstellung.

Die heutige pädagogische Aufmerksamkeit befasst sich vor allem mit diagnostischen, psychometrischen und kompetenzorientierten Aspekten, die Lehr- und Lernprozesse im Sinne von mess- und berechenbaren Einheiten beobachten (vgl. Maset, 2017, S. 24). Auf diese Aufmerksamkeit stößt man ebenfalls im Kontext des (Fremdsprachen-)Lehrerberufs, der mit unterschiedlichen theoretischen Kompetenzmodellen und unterschiedlichen Testverfahren sowie Paradigmen erfasst werden soll. Der (Fremdsprachen-)Lehrerberuf erfordert jedoch auch eine andere Aufmerksamkeit, die sich „außerhalb des Messbaren und jenseits der Standards“ (ebd., S. 25) bewegt. Denn die Dynamik, auch das Phänomen des (Fremdsprachen-)Lehrerberufs vollzieht sich nicht nur in einer Vor-

stellung, die vom Wissen zum Können fortschreitet. Es gibt auch andere Aspekte des (Fremdsprachen-)Lehrerberufs, die in seine Dynamik und sein Phänomen vordringen. Zu diesen gehören Erkennen, Reflexion, Selbständigkeit sowie Intuition, die sich gerade in die Konzeption des Forschenden Lernens einschreiben. Mit ihnen stellt Forschendes Lernen dar, dass eine Dynamik und das Phänomen des (Fremdsprachen-)Lehrerhandelns sich in einer Vorstellung vollzieht, die vom Erkennen über das Reflektieren sowie das Wollen und Werten¹¹ zum Können fortschreitet.

Die Notwendigkeit der Herausarbeitung der Parallelen in den Annahmen der Bauhaus-Vorkurse und denen des Forschenden Lernens ist überdies noch durch eine Frage geprägt, die simpel lautet: *Warum Bauhaus-Vorkurse studieren und Forschendes Lernen realisieren?* Eine mögliche Antwort auf diese Frage übernehme ich von Schnaidt (1976, S. 502), der sie vor 44 Jahren formuliert hat und die meines Erachtens an Aktualität nicht verloren hat. Die Antwort berührt drei Regeln, die in die Praxis umgesetzt werden sollen: „Keine Praxis der Pädagogik ohne pädagogische Theorie, keine Erziehung ohne günstige Umwelt zum erzieherischen Akt und keine fortschrittliche Schule ohne Fortschritt der Demokratie“ (Schnaidt, 1976, S. 502).

5. Zusammenfassung

Alles, was in diesem Beitrag über die Annahmen der Bauhaus-Vorkurse und die des Forschenden Lernens gesagt wurde, ist noch auf eine grundsätzliche Frage nach dem Lehr- und Lernbaren zurückzuführen: Wie kann das Nicht-Lehrbare, aber für das Werden der Künstlerpersönlichkeit bzw. Lehrerpersönlichkeit Unverzichtbare dennoch vermittelt und erworben werden? Derartige Frage ist schwer zu beantworten. Denn der Lehrerberuf, ich werde hier nur in seinem Kontext sprechen, geht weit über das Unterrichten, das Lehren hinaus. Zudem beginnt der Prozess des Lehrer-Werdens nicht erst zum Zeitpunkt des Eintritts in eine Ausbildungssituation, sondern bahnt sich über diverse Kindheits- und Schulerlebnisse schon wesentlich früher an, was zur Folge hat, dass das bis dahin entwickelte Bild über Schule und Unterricht mit in die Ausbildung hineingetragen wird (vgl. Ostermann, 2015, S. 13). In diesem Sinne scheint auch Forschendes Lernen keine Antwort auf diese Frage zu sein. Jedoch könnten seine Annahmen in der Verbindung mit den Annahmen der Bauhaus-Vorkurse beispielsweise

11 Nach Zierer (vgl. 2015, S. 91) liegt der Wert des Menschen nicht nur im Wissen, sondern auch im Wollen und Werten, die in der aktuellen erziehungswissenschaftlichen Diskussion, insbesondere wenn es sich um die Lehrerbildung handelt, vergessen worden sind.

mithilfe von *Design-Based Research* als Forschungsansatz zur Verbesserung der Lehre an Hochschulen (Gess et al., 2014) untersucht werden. Vielleicht könnte es aufgrund dieser Untersuchungen gelingen, wenn nicht Lösungen, zumindest aber Verbesserungsmaßnahmen für die pädagogische Praxis auszuarbeiten.

Literatur

- Albers, J. (1928). Werklicher Formunterricht. *bauhaus*, 2/3, 3–7.
- Ambos, E.L. (2017). Vorwort. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 13–14). Frankfurt/New York: Campus.
- Bauhaus 100. Verfügbar unter: <http://www.bauhaus100.de> [15.05.2019].
- Begenau, S.H. (1976). *Bemerkungen zur Bauhaus-Pädagogik*. Verfügbar unter: https://e-pub.uni-weimar.de/opus4/frontdoor/deliver/index/docId/885/file/S._H._Bege-nau_pdfa.pdf [15.05.2019].
- Berndt, C., Häcker, T. & Leonhard, T. (2017). Editorial. In C. Berndt, T. Häcker & T. Leonhard, T. (Hrsg.), *Reflexive Lehrerbildung revisited. Traditionen – Zugänge – Perspektiven* (S. 9–18). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Bosselt, R. (1919). *Probleme der plastischen Kunst und des Kunstunterrichts*. Magdeburg: Karl Peters.
- Droste, M. (1993). *Bauhaus 1919–1933. Reform und Avantgarde*. Köln: Taschen Verlag.
- Feyerer, E., Hirschenhauser, K. & Soukup-Altrichter, K. (Hrsg.), (2014). *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung*. Münster/New York: Waxmann.
- Fichten, W. (2013). Über die Umsetzung und Gestaltung Forschenden Lernens im Lehramtsstudium. Verfügbar unter https://uol.de/fileadmin/user_upload/diz/download/Publikationen/Lehrerbildung_Online/Fichten_01_2013_Forschendes_Lernen.pdf [25.07.2019].
- Fichten, W. & Meyer, H. (2014). Skizze einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer_innenbildung. In E. Feyerer, K. Hirschenhauser & K. Soukup-Altrichter (Hrsg.) *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung* (S. 11–42). Münster/New York: Waxmann.
- Gess, C., Deicke, W. & Wessels, I. (2017). Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 79–90). Frankfurt/New York: Campus.
- Gess, C., Rueß, J. & Deicke, W. (2014). Design-based Research als Ansatz zur Verbesserung der Lehre an Hochschulen – Einführung und Praxisbeispiel. *Qualität in der Wissenschaft*, 1, 10–16.
- Gropius, W. (1956). *Architektur – Wege zu einer optischen Kultur*. Frankfurt/M.: Fischer.

- Heidmann, F. (2017) in der Diskussion „Forschendes Lernen im Design“ mit Matthias Beyrow, Marion Godau, Constanze Lange, Reto Wettach und Harald A. Mieg. In H. A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 269–279). Frankfurt/New York: Campus.
- Honnefelder, L. (2011). Bildung durch Wissenschaft? In L. Honnefelder & G. Rager (Hrsg.), *Bildung durch Wissenschaft?* (S. 11–30). Freiburg, München: Alber.
- Huber, L. (2003). Forschendes Lernen an Deutschen Hochschulen. Zum Stand der Diskussion. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenbildung* (S. 15–36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium: Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: UVW UniversitätsVerlagWebler.
- Huber, L. (2017): Reflexion. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 101–111). Frankfurt/New York: Campus.
- Huber, L., Hellmer, J. & Schneider, F. (Hrsg.). (2009). *Forschendes Lernen im Studium: Aktuelle Konzepte und Erfahrungen*. Bielefeld: UVW UniversitätsVerlagWebler.
- Itten, J. (1930). Pädagogische Fragmente einer Formenlehre. *Die Form*, 6.
- Itten, J. (1963). *Mein Vorkurs am Bauhaus. Gestaltungs- und Formenlehre*. Ravensburg: Otto Maier Verlag.
- Kern, F. & Stövesand, B. (2019). Zur kooperativen Analysepraxis beim Forschenden Lernen in der fachdidaktischen Lehramtsausbildung. In T. Tyagunova (Hrsg.), *Studentische Praxis und universitäre Interaktionskultur. Perspektiven einer praxeologischen Bildungsforschung* (S. 89–118). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21246-9_5
- Kuhl, J., Schwer, C. & Solzbacher, C. (2014). Professionelle pädagogische Haltung: Versuch einer Definition des Begriffs und ausgewählte Konsequenzen für Haltung. In: C. Schwer & C. Solzbacher (Hrsg.), *Professionelle pädagogische Haltung. Historische, theoretische und empirische Zugänge zu einem viel strapazierten Begriff* (S. 107–120). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Lehmann, J. & Mieg, H.A. (Hrsg.). (2018). *Forschendes Lernen. Ein Praxisbuch*. Potsdam: Verlag der Fachhochschule Potsdam.
- Maset, P. (2017): Schwarze Pädagogik 4.0. Das Fach Kunst im Sog von Kompetenzorientierung und Digitalisierung. *BDK-Mitteilungen*, 1, 24–27.
- Meyer, H. (1929). bauhaus und gesellschaft. *bauhaus*, 1.
- Mieg, H.A. (2017). Einleitung: Forschendes Lernen – erste Bilanz. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 15–31). Frankfurt/New York: Campus.

- Mieg, H.A. & Lehmann, J. (Hrsg.). (2017). *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann*. Frankfurt/New York: Campus.
- Obolenski, A. & Meyer, H. (Hrsg.). (2003). *Forschendes Lernen. Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenausbildung*. Bad Heilbrunn/Obb.: Klinkhardt.
- Ostermann, E. (2015). *LehrerIn werden im Spannungsfeld subjektiver Erwartungen und objektiver Ausbildungsanforderungen. Professionsspezifische Entwicklungsaufgaben für Lehramtsstudierende*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Regel, G. (1991). Das Bauhaus ist tot – es lebe das Bauhaus. *Bauhaus und Kunstpädagogik heute. Kunst und Unterricht*, 152, 31–36.
- Reiber, K. (2017). Forschungsorientiert Lernen und Lehren aus didaktischer Perspektive. In: H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 56–65). Frankfurt/New York: Campus.
- Rozenberg, M. (2018). Zwei Akzente im *Classroom Management*: Professionalität und Raum. Perspektiven für den Fremdsprachenunterricht. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht*. Sonder-Ausgabe der ZIF „Raum und Fremdsprachenunterricht“, 23 (2), 37–55. Verfügbar unter <http://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/> [10.04.2019].
- Rozenberg, M. (2019). Zufall und Fotografie: Forschendes Lernen mit Aleatorik. Arbeitsblätter von Lehramtsstudierenden der Germanistik für den Fremdsprachenunterricht. *Zeitschrift für Interkulturellen Fremdsprachenunterricht. Themenheft: Bildende Künste im Fremdsprachenunterricht*, 24 (2), 47–94. Verfügbar unter <http://tujournals.ulb.tu-darmstadt.de/index.php/zif/> [01.10.2019].
- Schnaidt, C. (1976). Was man über das Bauhaus weiß, zu wissen glaubt und ignoriert. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar*, 5/6, 496–502.
- Schüssler, R., Schwier, V., Klewin, G., Schicht, S., Schöning, A. & Weyland, U. (Hrsg.). (2017). *Das Praxissemester im Lehramtsstudium: Forschen, Unterrichten, Reflektieren*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Siebenbrodt, M. (1979). Der Vorkurs am Bauhaus und seine Bedeutung für die Ausbildung von Formgestaltern und Architekten. *Wissenschaftliche Zeitschrift der Hochschule für Architektur und Bauwesen Weimar*, 26 (4/5), 355–358.
- Voss, T., Kunina-Habenicht, O., Hoehne, V. & Kunter, M. (2015). Stichwort Pädagogisches Wissen von Lehrkräften: Empirische Zugänge und Befunde. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 2, 187–224. doi: <https://doi.org/10.1007/s11618-015-0626-6>
- Waetzoldt, W. (1921). *Gedanken zur Kunstschulreform*. Leipzig: Quelle & Meyer.
- Wick, R. (1982). *Bauhaus-Pädagogik*. Köln: DuMont.
- Wick, R. (Hrsg.) (1985). *Ist die Bauhaus-Pädagogik aktuell?* Köln: Verlag Walther König.
- Wick, R.K. (2009). *Bauhaus. Kunst und Pädagogik*. Oberhausen: Athena.
- Wilde, M. & Stiller, C. (2011). Ansätze Forschenden Lernens in der Biologiedidaktik an der Uni Bielefeld. *TRIOS*, 6 (2), 171–183.

- Wimmer, M. (2017). Forschend lernen – Selbstlernen. Selbstlernprozesse und Selbstlernfähigkeiten im Forschenden Lernen. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 47–55). Frankfurt/New York: Campus.
- Wingler, H.M. (2005). *Das Bauhaus. Weimar, Dessau, Berlin 1919–1933 und die Nachfolge in Chicago seit 1937*. Köln: DuMont.
- Wulf, C. (2017). »From Teaching to Learning« – Merkmale und Herausforderungen einer studierendenzentrierten Lernkultur. In H.A. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen: Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 66–75). Frankfurt/New York: Campus.
- Zierer, K. (2015). Nicht nur Wissen und Können, sondern auch und vor allem Wollen und Werten. Das K3W-Modell im Zentrum pädagogischer Expertise. *Pädagogische Rundschau*, 1, 91–97.

Wessen Problem ist die eigene Problemstellung?

Rekonstruktion eines Zielkonflikts

1. Einleitung – zur Fragestellung

Trotz des Aufschwungs des forschenden Lernens vor allem im Zuge der Implementation von Langzeitpraktika wie dem Praxissemester (Weyland & Wittmann, 2017) ist eine deutliche Unschärfe des Begriffs zu konstatieren (Huber, 2014). Lässt man sich in einem multiparadigmatischen Sinne (Heinrich & Streblov, 2018) auf diese Unschärfe ein, so lassen sich doch übergreifende Merkmale benennen:

„Folgt man dieser Auffassung, gehört zum Forschenden Lernen, d.h. zu einem Lernen im ‚Medium‘ von Forschung, dass Studierende selbst eine sie interessierende Problemstellung entwickeln und diese regelgeleitet und systematisch untersuchen, um dabei neue Erkenntnisse zu gewinnen, wobei ‚neu‘ hier im Sinne ‚den Beteiligten bisher nicht bekannt‘ zu verstehen ist“ (Huber, 2003, 16; zit. in Fichten, 2010).

Im Anschluss an diese generische Definition soll im Folgenden der Frage nachgegangen werden, wessen Problem eigentlich „eine [die Studierende] interessierende Problemstellung“ ist, indem zunächst theoretisch überlegt wird, wer überhaupt ein Problem haben könnte und was ein Problem in unserem Sinne ist. Sodann verdeutliche ich an einem kurzen Ausschnitt aus einer Rekonstruktion eines Interviews mit einer bzw. einem Studierenden zum Erleben im Praxissemester Hinweise auf ein typisches Strukturphänomen des Forschenden Lernens im Praxissemester und wie es sich für Studierende als Zielkonflikt darstellt.

2. Theoretische Vorüberlegung

2.1 Wer kann ein Problem haben?

Folgt man der gouvernanceanalytischen Betrachtung von Heinrich und Klewin (2018, S. 9ff.) zu Betreuungskonstellationen im Praxissemester, so kann aus Sicht von Studierenden gesagt werden, dass sie mit mindestens zehn Akteuren aus dem Ausbildungsumfeld zu tun haben, eher mit mehr; es sind dies die Dozierenden der universitären Vorbereitungs- und Begleitseminare, die Vertretenden der

zweiten Phase, Koordinierenden und Mentorinnen und Mentoren in der Schule – hinzukommen, um die Komplexität zu erhöhen, Schülerinnen und Schüler, Eltern, weiteres Personal. In diesem Szenario wird es also genug Anlässe für Problemstellungen geben, die tendenziell im Interesse der Studierenden liegen, denn alle beteiligten Akteure kommen mit wechselseitigen, teils ungeklärten, teils impliziten, teils latenten Erwartungen und Anforderungen aufeinander zu und es sind die Studierenden, die aus metareflexiver Perspektive (Cramer et al., 2019) zunächst einmal ein grundsätzliches Problem mit dieser Ausgangslage haben, denn es kulminiert in ihrer Rolle, die Praxisphase auch reflexiv für sich zu nutzen.

2.2 Sich etwas zum Problem machen

Im Sinne Deweys, auf dessen Überlegungen zu Professionalisierungsprozessen in Langzeitpraktika Gröschner (2019) vor kurzem noch einmal dezidiert hingewiesen hat, folgt Forschung (und bestimmte Aspekte von Lernen) einem Muster, zu dessen Beginn eine unbestimmte Situation steht, die von einer Person zunächst in eine problematische überführt werden muss, bevor durch einen systematischen, an Erkenntnis orientierten Problemlöseprozess die eigentliche Forschung einsetzt (Dewey, 1938; Pape, 2009). Hier interessiert nur der Übergang von „Phase“ eins zu zwei. Dewey charakterisiert diesen Übergang so:

- „The indeterminate situation becomes problematic in the very process of being subjected to inquiry. The indeterminate situation comes into existence from existential causes, just as does, say, the organic imbalance of hunger. There is nothing intellectual or cognitive in the existence of such situations.“ (Dewey, 1938; S. 107)
- „Inquiry is the controlled or directed transformation of an indeterminate situation into one that is so determinate in its constituent distinctions and relations as to convert the elements of the original situation into a unified whole.“ (Dewey, 1938; S. 104)
- „The risky character that pervades a situation as a whole is translated into an object of inquiry that locates what the trouble is, and hence facilitates projections of methods and means of dealing with it.“ (Dewey, 1929; S. 223f.)

Der ‚riskante Charakter‘ dieses Vorganges wird deutlich durch die besondere Erlebnisqualität, welche Dewey ihm zuschreibt:

The scientific attitude may almost be defined as that which is capable of enjoying the doubtful; [...] No one gets far intellectually who does not “love to think,” and

no one loves to think who does not have an interest in problems as such. Being on the alert for problems signifies that mere organic curiosity, the restless disposition to meddle and reach out [etc.]. (Dewey, 1929; S. 228).

Hier muss die Frage erlaubt sein, warum man sich das als Studierende/r zumuten sollte, zumal in einer Situation wie dem Praxissemester, das mit all seinen Komponenten doch unter einem gewissen *Gelingsdruck* steht und womöglich als finale Möglichkeit der Eignungseinschätzung unter halbwegs realen Bedingungen vor Eintritt in den Vorbereitungsdienst genutzt wird – verbunden mit dem Wunsch, dass diese Situation möglichst störungsarm durch gerade die Akteure gestaltet wird, von denen auch für die bevorstehenden Phasen keine unmittelbare Bedeutung angenommen wird, also von Akteuren aus der Universität. Hieran schließt sich die Frage, ob wir (von der Universität), die wir manchmal noch mit dem Genuss am Zweifel, wie Dewey es ob versinnlicht, zu Dienst gehen, in einer möglichen Projektion dieses Genusses auf die Lernausgangslage der Studierenden die adäquate Antwort auf ihre Anfragen haben (sollten).

3. Rekonstruktion „Vorausseilender Gehorsam“

Die folgenden Auszüge aus einer Rekonstruktion eines Studierendeninterviews zum Erleben im Praxissemester folgen aufgrund des begrenzten Raumes eher dem Prinzip der Sparsamkeit, denn dem der Extensivität. Eine ausführliche Rekonstruktion an anderer Stelle wird noch weitere latente Sinnstrukturen offenlegen (Oevermann, 2000, S. 123), nun geht es mir um die Fallstrukturhypothesen (Garz & Raven, 2015, S. 171) zum „vorausseilenden Gehorsam“.

also eh so, so eher so kurz vor knapp ehm bin ich dann auf ,nen ehm Classroom Management gegangen, also was dann auch wesentlich mehr Relevanz für MICH hatte, also das andere wäre ja eher so'ne (1), also ,ne Fragestellung, die interessant ist, aber die für mich jetzt erstmal WEniger zu tun hat (1)

Die Ausgangssituation ist unbestimmt, allerdings ist das nicht das Problem, sondern Zeit ist eine knappe Ressource. Kurz vor knapp erreicht man noch seinen Zug oder es widerfährt einem gar Rettung in letzter Sekunde, was ein Spektrum an Handlungsmöglichkeiten eröffnet, eine Zugfahrt unterscheidet sich in der Regel von Schiffbruch. In der Folge geht man auf „nen Classroom-Management“, wie man auch auf das Gleis geht und dieses Classroom-Management ist als Entität ungeklärter Art da, es ergibt sich zudem nicht nur als unbestimmt gegeben, sondern als persönlich relevant. Es wird eine gewisse Zielhierarchie deutlich, denn in der Strukturlogik des Praxissemesters als erhofften authentischen Erfah-

rungsraum echter Lehrertätigkeit dominiert die Sphäre der Relevanz und nicht die des Interesses in Form der so gekennzeichneten Fragestellung, mithin wird hier ein aus dem Alltagsdiskurs über die (Selbst-)Verachtung der Pädagogik (Ricken, 2005) bekanntes Motiv entfaltet, nämlich das des Zeitdrucks und der unmittelbaren Relevanz konkreten Handelns.

Markant ist auch, dass von universitärer Seite gemeinhin angenommen wird, aus einer gut gestellten Frage kann ein Problem und seine Bearbeitung abgeleitet werden, wohingegen es sich bei „Classroom-Management“ um ein (weites) Themenfeld handelt, das theoretisch unterbestimmt ist und äußerst ambivalent diskutiert wird. Man könnte meinen, die Person sei mit ihrer „interessanten Fragestellung“ gemäß gängiger Forschungslogiken schon weiter fortgeschritten, allerdings scheint es sich hier um keine „sie interessierende Problemstellung“ zu handeln.

ehm und das Classroom Management, das ging dann darum ehm, mein eigenes Classroom Management anhand von drei Kategorien (-) ehm, da gab's ,n vorgefertigten Fragebogen, den wir im eh, in den ZfsL-Tagen kennengelernt haben und den eh hab' ich dann ehm ,n bisschen ange/abgewandelt, sodass er dann für mich passte und dann ehm in die beiden Klassen reingegeben, wo ich VIEL gemacht hatte.

Nach einer kurzen Einlassung zum eigenen Classroom-Management deutet sich eine pragmatische Herangehensweise an, die nicht ohne Folgen bleiben wird. Unter Rückgriff auf einen bestehenden Fragebogen, der vermutlich nach bestimmten Kategorien geordnet war, kommt ein für die Studierenden gewichtiger Player bzw. Akteur ins Spiel: Mit dem ZfsL (Zentrum für schulpraktische Lehrerbildung) verbringt man mit Abstand die wenigste Zeit im Praxissemester, allerdings führt das ZfsL Hospitationen bzw. Visitationen durch, die von den Studierenden häufig als vorweggenommene Unterrichtsbesuche interpretiert werden. Obwohl sie konzeptionell nicht als solche vorgesehen sind, setzt sich diese Deutung stabil durch, wie auch andere Stellen zeigen, wenn man sie mit dem Äußerungskontext konfrontiert.

So geschieht ein *Vorgriff in die zweite Phase*, bei der diese Unterrichtsbesuche anders als im Praxissemester benotet und ganz wesentlich für das zweite Staatsexamen und die formale Lehrbefähigung sind. Im Praxissemester am Standort hingegen sind ausschließlich die universitären Leistungen, z.B. die Studienprojekte im Forschenden Lernen, benotet, für die auch der Fragebogen vom ZfsL nun dienen soll. Es fällt hier auch die handwerkliche Konnotation auf, wenn es um das Anpassen geht, wobei hier das Kriterium die Passung zur eigenen Person zu sein scheint und auch durchaus pragmatisch bereits bekannte Klassen

herangezogen werden, was ja durchaus anempfohlen wird – wenn es zur (akademischen) Fragestellung passt, die an dieser Stelle aber keine Rolle mehr spielt. Die Situation ist problematisch, aber weniger in einem unmittelbaren durch Forschendes Lernen zu verwirklichenden Erkenntnisgewinn zumindest für den Betroffenen, sondern eher im Sinne eines Zielkonfliktes oder einer Antinomie, wie ich zum Schluss darlegen werde. An dieser Sequenz und in dieser Struktur zeigt sich zudem einmal recht deutlich der ‚vorausseilende Gehorsam‘, der im Folgenden allerdings geschickt mit einer Trickster-Figur karikiert wird.

Ehm und das war ECHT gut, also das hat ehm MIR auch viel geholfen, also da ehm (-) mal zu gucken, was (-), also wie ist es tatsächlich, also wie wird es von den Schülern wahrgenommen, weil man kriegt das ja (1)/ja klar, man kriegt das implizit mit ehm, wie funktioniert das, was ich tue im Unterricht?

Zunächst wird weiter beschrieben, wie man sich wahrscheinlich ohne eigene Fragestellung aus Glück im Unglück heraus einem Themenfeld mit Instrumenten widmet, die nicht die eigenen sind, mithin, wie man durch fremde Brillen auf ein Phänomen schaut. Dieses Vorgehen erlaubt einen Blick hinter die Welt des Scheins auf Tatsachen. Dieser Zugang wirkt in einem doppelten Sinne entfremdet. Unter dem Diktat des vorausseilenden Gehorsams, das ja in einer Lesart auch nur bedeutet, dem Diktat der Erkenntnis unter Vorsehung universitärer Akteure lediglich pflichtgemäßen Gehorsam (Kant) entgegenzubringen und so das Relevante mit den notwendigen Übeln zu harmonisieren, liegt die Ent-Fremdung in diesem Vorgang selbst, also in dem Bestreben, die Ansprüche der gegenwärtigen Ausbildungsphase vorweggreifend zu überwinden. In einem zweiten Sinne kann *Ent-Fremdung als Gegenpol zur Be-Fremdung* gelesen werden. Letztere scheint hilfreich für kritisch-reflexive Distanz von erlebter Praxis und dafür, sich etwas im Sinne Deweys zu einem Problem zu machen. Die Ent-Fremdung löst im Vorweggriff hingegen die Be-Fremdung und dies auf eine Art und Weise, die sich den Zumutungen universitärer Akteure erwehrt, indem sie genau die Ansprüche rekontextualisiert und bedient – von außen sieht das so entstandene Forschungsprojekt wie Forschendes Lernen aus, und mehr kann trotz aller Emphase grundsätzlich nicht verlangt werden, auch weil, wie im Falle reflexiver Komponenten deutlich wird (Leonhard 2017, Klewin, Köker & Störtländer, 2019a i. V.), alles weitere schwer zu bewerten ist.

Dann betritt in der Sequenz ein neuer Akteur die Bühne: die Schülerinnen und Schüler und reiht sich zu den Seminarleitungen. In dieser Struktur ist man in der Erkenntnis von Tatsachen, was ja gleichzeitig auf Seiten des/der Studierenden die Vorstellung der Möglichkeit eines unmittelbaren empirischen Zugriffs auf die soziale Wirklichkeit nahelegt, an Akteure gebunden, mit denen man

in einem eigenartigen *Betroffenheitsverhältnis* steht. Das ZfsL, das einen in der zweiten Phase bewertet und die Schüler, die man bewertet und die einen selber bewerten. Dieses Szenario karikiert gewissermaßen den vorher in der Sequenz nahegelegten Kurzschluss, vermittelt einer gewissen Unvermitteltheit Zugriff auf die „Tatsachen“ zu erhalten und zwar in einer Form, die das Selbst nicht schädigt und allen möglichen Ansprüchen – vulgo: allen, die ein Problem (nicht im Sinne Deweys) haben, gerecht zu werden.

Der Trick oder *Kunstgriff* besteht nun darin, etwas in Erfahrung oder besser: etwas ans Licht zu bringen, was man vermeintlich schon weiß, nämlich die Wahrnehmung des eigenen Unterrichts durch die Schülerinnen und Schüler mithilfe eines ZfsL-Fragebogens. So wird auch deutlich, dass im Grunde entweder gar keine wirklich unbestimmte Situation im Sinne Deweys bestanden hat oder sie nicht in eine wirklich problematische Situation in einem Erkenntnisprozess, sei es des Forschenden Lernens, überführt worden ist. Es ist erstaunlich zu sehen, dass ganz am Ende dieser Sequenz, nachdem nun ein Eindruck davon vermittelt werden konnte, mit wieviel Aufwand sich ein Problem nicht zum Problem gemacht worden ist, um ein anderes zu lösen, sich fast schon zaghaft die eigentliche Fragestellung andeutet: „Wie funktioniert das, was ich tue im Unterricht“. Unter parsimonischen Gesichtspunkten und unter der Annahme, dass Subjekt und Handlung auch in ihrer rationalen Struktur einigermaßen widerspruchsfrei mit Widersprüchen umgehen (Bittner, 2001) lautet sie verkürzt: „Wie funktioniere ich im Unterricht?“. Dies ist eine für dieses Professionalisierungsniveau typische Frage.

4. Diskussion – Antinomien und Zielkonflikte

Diese groben Ausschnitte aus der Rekonstruktion vermitteln in Hinblick auf die *gouvernanceanalytische Frage*, wessen Problem die eigene Problemstellung ist bzw. wer eigentlich alles ein Problem haben kann, zumindest einen Hinweis darauf, welches typische Problem sich hier in einem nicht-epistemologischen Sinne ergibt, nämlich dass bestimmte Anforderungen im Praxissemester der Bildungswissenschaften an der Universität Bielefeld so strukturiert sind, dass mitunter das vermeintlich Echte, nämlich der vorweggenommene Unterrichtsbesuch, in Form vorausseilenden Gehorsams abgeleistet wird, was die eigentliche „authentische Situation“ Praktikum dann in der Deutung überlagert. Das ist mit Helsper (1996) insofern antinomisch, als dass beide Deutungsangebote („Nutze das Praktikum als Praktikum“ und „Lerne Lehrersein durch eine mehrmonatige Einlassung in das schulische Handlungsfeld“) als latente Sinnstrukturen nachvollziehbar bestehen. Im Übrigen wird hierbei elegant übersehen, dass der Un-

terrichtsbesuch selber eine höchst artifizielle Situation ist, nicht weniger künstlich vielleicht, als auch in der Schule zu forschen, dennoch scheint er wesentlich anders wahrgenommen zu werden.

Im Hinblick auf das persönliche Erleben des Ganzen ist es aufschlussreich, genau zu untersuchen, in welcher Art sich hier für den/die Studierende/n Zielkonflikte ergeben und wie diese bearbeitet werden (Brunstein, 1993; Brunstein et al., 2008; Gorges & Grund, 2017). Es scheint so, als handle es sich hier zunächst um einen ressourciellen Zielkonflikt, es steht am Ende „kurz vor knapp“ unzureichend Zeit zur Verfügung. Dieser Ressourcenmangel stellt sich bei genauerer Rekonstruktion allerdings als inhärenter Zielkonflikt dar. Ein solcher liegt vor, wenn unklare Zielhierarchien bestehen oder wenn konkurrierende Wertesysteme eine Entscheidung erschweren. In der vorliegenden Sequenz wird die Zielhierarchie durch die Rekonstruktion der Konfliktbewältigung manifest, und es wird deutlich, warum dies auf der einen Seite sehr riskant ist (von Seiten der Organisation ist allseitig etwas anderes vorgesehen, als es die Interaktionsseite unmittelbar zugelassen hat – um es antinomisch auszudrücken), warum es auf der anderen Seite die Umgangsweise mit diesem Szenario gleichzeitig sehr geschickt ist.

5. Ausblick

In der Forschungsgruppe VFL-Praxis (Varianten des Forschenden Lernens im Praxissemester) untersuchen wir mittels eines qualitativen Längsschnittes, welche grundsätzlichen Lerngelegenheiten sich für Studierende ergeben, aus dieser Studie stammt auch das Interview (Klewin, Köker & Störtländer, 2019b i. Dr.). In der SpPAZ-Vorstudie untersuchen wir mittels eines Mixed-Methods Designs zwischen pädagogischer Psychologie und qualitativer Sozialforschung genau den Zusammenhang von Antinomien und Zielkonflikten, wie ich ihn eben skizziert habe (Brinkmann, Gorges, Neumann & Störtländer, 2019 i. V.). Eine ähnliche empirische Verbindung von eher messenden und rekonstruktiven Verfahren unternimmt zurzeit das KALEI-Projekt aus Halle-Wittenberg (Witek, Kramer & Schneider, i. V.). In der Dewey-Gruppe (Catania Pieper, Nastassia Rozum, Nicole Valdorf & Annika Zörner), mit der ich dieses Material gedeutet habe, widmen wir uns grundlegenden Fragen bezüglich unseres Lern- und Forschungsverständnisses, ähnlich, wie sie Udo Ohm auch in diesem Band aufwirft.

Wir befinden uns also in der professionalisierungstheoretischen Forschung (Herzmann & König, 2016) in guter Gesellschaft, wandeln allerdings sowohl auf empirischer als auch auf theoretischer Seite noch auf explorativen Pfaden, die wir im Folgenden zu erkunden gedenken, auch um hochschuldidaktisch ein bes-

seres Verständnis davon zu erlangen, welche Szenarien in einem bewältigbaren Sinne für die Bildungsprozesse der Studierenden sowohl exemplarisch, als auch gegenwärtig und zukünftig von Bedeutung sind und aus zentralen (antinomischen) Strukturen des Lehrer-Seins und Lehrer-Werdens hervorgehen.

Literatur

- Bittner, R. (2001). *Doing Things for Reasons*. Oxford: Oxford University Press. doi: <http://doi.org/10.1093/0195143647.001.0001>
- Brinkmann, S., Gorges, J., Neumann, P. & Störtländer, J. C. (2019 i.V.). Intraindividual Goal Conflicts in Pre-Service-Teachers. *Teaching and Teacher Education*.
- Brunstein, J. (1993). Personal Goals and Subjective Well-Being: A Longitudinal Study. *Journal of Personality and Social Psychology*, 65 (5), 1061–1070. doi: <https://doi.org/10.1037/0022-3514.65.5.1061>
- Brunstein, J., Dargel, A., Glaser, C., Schmitt, C. & Spörer, N. (2008). Persönliche Ziele im Studium. Erprobung einer Intervention zur Steigerung der Zieleffektivität und Zufriedenheit im Studium. *Zeitschrift für pädagogische Psychologie*, 22 (3–4), 177–191. doi: [10.1024/1010-0652.22.34.177](https://doi.org/10.1024/1010-0652.22.34.177)
- Cramer, C., Harant, M., Merk, S., Drahmman, M. & Emmerich, M. (2019). Meta-Reflexivität und Professionalität im Lehrerinnen- und Lehrerberuf. *Zeitschrift für Pädagogik*, 65 (3), 401–423.
- Dewey, J. (1929). *The Quest for Certainty. A Study of the Relation of Knowledge and Action*. New York: Minton, Balch.
- Dewey, J. (1938). *Logic. The Theory of Inquiry*. New York: Holt.
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik. Sprach- und Literaturwissenschaften* (S. 127–182). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Garz, D. & Raven, U. (2015). *Theorie der Lebenspraxis. Einführung in das Werk Ulrich Oevermanns*. Wiesbaden: Springer VS. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-07308-4>
- Gorges, J. & Grund, A. (2017). Aiming at a Moving Target: Theoretical and Methodological Considerations in the Study of Intraindividual Goal Conflict between Personal Goals. *Frontiers in Psychology* 8. doi: [10.3389/fpsyg.2017.02011](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02011)
- Gröschner, A. (2019). Zum Verhältnis von „Theorie“ zu „Praxis“: Anknüpfungen an John Dewey sowie Perspektiven für die Gegenwart und die Zukunft der praxisbezogenen Ausbildung von Lehrerinnen und Lehrern. In J. Kosinár, A. Gröschner & U. Weyland (Hrsg.), *Langzeitpraktika als Lernräume. Historische Bezüge, Konzeptionen und Befunde* (S. 41–54). Münster: Waxmann.
- Heinrich, M. & Klewin, G. (2018). Forschendes Lernen im Praxissemester – Governanceanalysen eines bildungspolitischen Programms. In N. Ukley & B. Gröben (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester. Begründungen, Befunde und Bei-*

- spiele aus dem Fach Sport* (S. 3–25). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-19492-5_1
- Heinrich, M. & Streblow, L. (2018). *Multiparadigmatische Lehrer*innenbildung in der zweiten Förderphase*. Bi^{professional}-Konferenz am 13. Dezember 2018. Universität Bielefeld.
- Helsper, W. (1996). Antinomien des Lehrerhandelns in modernisierten pädagogischen Kulturen. Paradoxe Verwendungsweisen von Autonomie und Selbstverantwortlichkeit. In A. Combe & W. Helsper (Hrsg.), *Pädagogische Professionalität. Untersuchungen zum Typus pädagogischen Handelns* (S. 521–569). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Herzmann, P. & König, J. (2016). *Lehrerberuf und Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Huber, L. (2003). Forschendes Lernen in Deutschen Hochschulen. Zum Stand der Diskussion. In A. Obolenski & H. Meyer (Hrsg.), *Theorie und Praxis einer professionellen LehrerInnenbildung* (S. 15–36). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Huber, L. (2014). Forschungsbasiertes, Forschungsorientiertes, Forschendes Lernen: Alles dasselbe? Ein Plädoyer für eine Verständigung über Begriffe und Unterscheidungen im Feld forschungsnahen Lehrens und Lernens. *Das Hochschulwesen*, 62 (1+2), 22–29.
- Klewin, G., Köker, A. & Störtländer, J. C. (2019a i.V.). „Veranlasst“ und benotet: ein unmögliches Reflexionsformat? In K. te Poel & C. Thomas (Hrsg.), *Professionalisierung durch (Praxis-)Reflexion in der Lehrer_innenbildung?* [Themenheft] Herausforderung Lehrer_innenbildung.
- Klewin, G., Köker, A. & Störtländer, J. C. (2019b i. Dr.). Lerngelegenheiten im Praxissemester aus Absolvierendensicht. Ergebnisse aus der VFL-Praxis-Studie. In T. Ehmke, P. Kuhl & M. Pietsch (Hrsg.), *Lehrer. Bildung. Gestalten. Tagungsband der AEPF 2018* (S. 246–260). Weinheim: Beltz Juventa.
- Leonhard, T. (2016). Reflexion im Portfolio. In M. Gläser-Zikuda & S. Ziegelbauer (Hrsg.), *Das Portfolio als Innovation in Schule, Hochschule und LehrerInnenbildung: Perspektiven aus Sicht von Praxis, Forschung und Lehre* (S. 45–58). Bad Heilbrunn: Verlag Julius Klinkhardt.
- Oevermann, U. (2000). Die Methode der Fallrekonstruktion in der Grundlagenforschung sowie der klinischen und pädagogischen Praxis. In K. Kraimer (Hrsg.), *Die Fallrekonstruktion. Sinnverstehen in der sozialwissenschaftlichen Forschung* (S. 58–156). Frankfurt a. M.: Suhrkamp.
- Pape, H. (2009). Deweys Situation. Gescheitertes Handeln, gelingendes Erkennen und das gute Leben. *Allgemeine Zeitschrift für Philosophie. Schwerpunkttheft John Dewey*, 32 (3), 332–352.
- Wittek, D., Kramer, R.-T., Schneider, E. (2020). Strukturtheoretischer Professionsansatz und Evidenzbasierung – Ein neues Instrument zur Erfassung professionalisierungsrelevanter fachübergreifender Merkmale von Lehramtsstudierenden. In I.

- Gogolin, B. Hannover & A. Scheunpflug (Hrsg.), *Evidenzbasierung in der Lehrkräftebildung* (S. 265–289). Wiesbaden: Springer VS.
- Weyland, Ulrike & Wittmann, Eveline (2017). „Praxissemester en vogue.“ In R. Schüsler, A. Schöning, V. Schwier, S. Schicht, J. Gold & U. Weyland (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Praxissemester – Zugänge, Konzepte, Erfahrungen* (2. Aufl., S. 17–29). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.

Forschendes Lernen als „eine Haltung, die imstande ist, das Zweifelhafte zu genießen“¹

Zur Produktivität des pragmatistischen Lern- und Forschungsbegriffs am Beispiel des Gegenstands Mehrsprachigkeit im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache des Lehramtsstudiums

1. Einleitung

Die Berücksichtigung forschender Elemente im Studium wird insbesondere mit Blick auf das Praxissemester des Lehramtsstudiums als Möglichkeit zur Überwindung der sog. Theorie-Praxis-Dichotomie betrachtet (Hofer, 2013, S. 311). Ungeklärt ist aber, was der in diesem Zusammenhang diskutierte Begriff Forschendes Lernen (FL) als hochschuldidaktisches Prinzip bezeichnet und wie FL theoretisch begründet werden kann (vgl. Wischer, Katenbrink, Nakamura, 2014). Diese konzeptionelle Schwierigkeit wird häufig auf die unterschiedlichen Bezugssysteme von Forschen und Lernen zurückgeführt: So setzt Huber (2009, S. 11) in seiner Definition FLs u.a. das Kriterium an, dass FL in Abgrenzung zu anderen Lernformen „auf die Gewinnung von für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist“.

Der vorliegende Beitrag geht hingegen von einer Kontinuität zwischen Lernen und Forschen aus.² Ausgangspunkt bildet das von Dewey (1925) thematisierte Paradox, dass Lernen sich selbst Grenzen setzt und dazu neigt, in Routinen zu erstarren. Mit Dewey werde ich der Frage nachgehen, wie diese Selbstbegrenzung überwunden werden kann. Ich werde eine Schnittstelle zwischen dem Deweyschen Lernbegriff und dem transaktionalen Forschungsbegriff von Dewey und Bentley (1949) herausarbeiten. Demzufolge unterscheidet sich FL von anderen Formen des Lernens, weil es mit kontingenten Begrifflichkeiten operiert,

1 Dewey 1929, S. 182.

2 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben Bi^{professional} wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

Beschreibungskategorien von Unterricht nur als näherungsweise und vorläufig akzeptiert und auf eine Störung von Erkenntnisgewohnheiten abzielt. Dies werde ich exemplarisch am Gegenstand Mehrsprachigkeit aufzeigen.

2. Lernen bildet *habits*

Der Deweysche Lernbegriff basiert auf der Annahme der Kontinuität zwischen unwillkürlichen (z.B. Verdauen und Atmen) und willkürlichen Lebensfunktionen. Letztere müssen erworben werden und umfassen neben Fertigkeiten der Körperbeherrschung wie z.B. Gehen und Fahrradfahren auch dominant kognitive Fähigkeiten wie den Gebrauch von Sprachen oder das Planen und Analysieren von Unterricht (vgl. Dewey, 1922, S. 15). Alle Lebensfunktionen sind auf das Zusammenwirken von Organismus und Umwelt ausgerichtet. Höhere, mit Distanzrezeptoren und Bewegungsorganen ausgestattete Organismen reagieren dabei sowohl auf ihre räumlich ausgedehnte Umgebung als auch auf eine sich zeitlich erstreckende, serielle Ordnung von Ereignissen als eine einheitliche Situation. Sie verhalten sich so, als stelle diese raumzeitlich ausgedehnte Situation eine Einheit dar. Durch den Gebrauch von Zeichen hat der Mensch sprachliche, kommunikative und diskursive Funktionen entwickelt, die – über Schriftsprache potentiell ins Unendliche erweitert – die Integration von Erfahrungen anderer in das eigene Verhalten ermöglichen (Dewey, 1925, S. 213f.).

Lebensfunktionen, die erworben werden müssen, nennt Dewey *habits*. Sie sind als Integration von Organismus-Umwelt-Verbindungen zu verstehen und mit der besonderen Sensitivität oder Zugänglichkeit eines Organismus zu bestimmten Reizklassen seiner Umgebung, den andauernden Vorlieben und Abneigungen, die er auf der Basis vergangener Tätigkeiten erworben hat, gleichzusetzen (Dewey, 1922, S. 32). *Habits* bestimmen somit, was ein Organismus wahrnimmt und wie er sich verhält. Sie übernehmen eine zentrale Rolle bei der Regulierung des Gleichgewichts zwischen Organismus und Umwelt auf der Ebene körperlicher und geistiger Tätigkeiten (Dewey, 1922, S. 125). Normalerweise – so Dewey weiter – bleibe die Umwelt ausreichend im Einklang mit dem Gefüge der organisierten Tätigkeiten des Organismus, sodass die meisten Tätigkeiten ihre aktive Funktion erhalten könnten. Aber neuartige Faktoren in der Umgebung könnten Impulse freisetzen, die dazu führten, dass andere und inkompatible Tätigkeiten initiiert würden, was eine Reorganisation der jeweils zentralen und untergeordneten Elemente der organisierten Aktivität zur Folge hätte.

Folgt man Deweys Ansatz, so reagieren Lehrkräfte im Praxissemester nicht lediglich auf die unmittelbare unterrichtliche Umgebung, in der sie sich befinden, sondern auf eine raumzeitlich ausgedehnte und durch Kommunikation

und Diskurse über Schule, Unterricht, Lernen, Migration etc. sozial, durch die Aufschichtung von Erfahrungen anderer mediierte einheitliche Situation. Der Lehrerausbildung kommt dabei die Funktion zu, institutionalisierte Gelegenheiten zum Erwerb von *habits* bereit zu stellen, die angehende Lehrkräfte in die Lage versetzen, ihr Verhältnis zur jeweiligen Unterrichtsumgebung zu regulieren. Nehmen wir die Frage, wie Fachlehrkräfte auf eine mehrsprachige Schülerschaft im Fachunterricht reagieren könnten: Das Gefüge der organisierten Tätigkeiten muss auf diesen Unterrichtsfaktor wie auf jeden neuartigen Faktor mit einer Reorganisation zentraler und untergeordneter Elemente reagieren, um das Gleichgewicht zwischen Lehrkraft und unterrichtlicher Umgebung zu sichern. Dabei kommen erworbene *habits* zum Zuge, beispielsweise folgende: a) Kontrolle über den Unterricht sicherstellen; b) dafür sorgen, dass die Kommunikation nicht behindert wird; c) schwache Schülerinnen und Schüler in den Unterricht miteinbeziehen. Das kann dazu führen, dass sog. „Herkunftssprachen“ aus dem Fachunterricht verbannt werden, weil: a) befürchtet wird, den Einfluss auf die Schülerinnen und Schüler zu verlieren, die man nicht versteht; b) Mehrsprachigkeit basierend auf einem monolingualen Kommunikationsbegriff als kommunikationsbehindernd betrachtet wird; c) der Deutscherwerb und die Unterrichtsbeteiligung mehrsprachiger Schülerinnen und Schüler auf diese Weise gefördert werden soll.

Dass Lehrkräfte Mehrsprachigkeit als störend oder gar bedrohlich, als kommunikationsbehindernd und als Zeichen für Lernschwäche wahrnehmen, kann mit Dewey (1925, S. 214) darauf zurückgeführt werden, dass einmal erworbene *habits* die Tendenz haben, zu verhärten. Die Bildung von *habits* schränkt das Verhalten auf Kanäle ein, die sich durch früheres Verhalten herausgebildet haben. Die routinierte Lehrkraft wird neuartige Faktoren selbstverständlich aus der Perspektive ihrer vergangenen Erfahrungen beurteilen und versuchen, durch Reorganisation des Gefüges ihrer *habits*, d.h., der von ihr beherrschten Tätigkeiten, das Gleichgewicht zwischen ihrem Verhalten und dem Unterricht wiederherzustellen. Das birgt jedoch die Gefahr, dass auf neuartige Faktoren nicht adäquat reagiert wird oder dass sie nicht als neuartig, sondern lediglich als Variationen bereits bekannter Kategorien wahrgenommen werden. Wir haben es hier mit dem scheinbaren Paradox zu tun, dass Lernen dazu tendiert, sich selbst Grenzen zu setzen und nachfolgendes Lernen schwieriger zu machen. Dies gilt laut Dewey aber nur für isolierte, nicht kommunizierende *habits* (Dewey, 1925, S. 214). Ein kommunizierender *habit* hingegen wird mit Blick auf mögliche zukünftige Veränderungen gebildet und erstarrt daher nicht so leicht. Kommunikation bewirkt Dewey zufolge nicht nur, dass sich die Anzahl der *habits* erhöht, sondern auch, dass diese dazu tendieren, sich fast unmerklich miteinander zu verbinden,

sodass die Bildung von *habits* sich schließlich gewissermaßen dem *habit* der Erkenntnis unterwirft, dass neue Formen ihrer Verbindung einen neuen Gebrauch erforderlich machen, dass vorhandene *habits* also flexibilisiert werden müssen (vgl. Ohm & Zörner, 2019). An dieser Stelle kann mit Dewey auf die Kontinuität von Lernen und Forschen verwiesen werden, denn dieser bringt die Fähigkeit zur Bildung von *habits* mit der Notwendigkeit in Verbindung, die Bedingungen für ihre Ausübung durch Untersuchen und Experimentieren herauszufinden.

3. Forschung stört Erkenntnisgewohnheiten

Dewey und Bentley (1949) vergleichen systematisch die Forschungstypen Interaktion und Transaktion. Interaktion untersucht die Wechselwirkung zwischen Dingen, d.h. deren kausale Kopplung (Dewey & Bentley, 1949, S. 101). Sie ist Forschung „into which events enter under the presumption that they have been adequately described prior to the formulation of inquiry into their connections“ (Dewey & Bentley, 1949, S. 113). Transaktion verwendet Begriffs- und Beschreibungssysteme, um mit Aspekten und Phasen von Handlungen umzugehen, ohne eine endgültige Zuordnung zu Elementen oder mutmaßlich herauslösbaren, unabhängigen Entitäten, Essenzen oder Relationen vorzunehmen (Dewey & Bentley, 1949, S. 101–102). Sie akzeptiert vorliegende Beschreibungen von Ereignissen lediglich als näherungsweise und vorläufig, sodass neue Beschreibungen der Aspekte und Phasen von Ereignissen, sei es in erweiterter oder enger gefasster Form, auf sämtlichen Stufen des Forschungsprozesses ungehindert vorgenommen werden können (Dewey & Bentley, 1949, S. 113).

Im Sinne der Interaktion untersucht beispielsweise Bloomfield (1935) Bilingualismus auf der Grundlage eines vorab definierten Begriffs von Erstsprache als „Muttersprache“ und eines Kompetenzbegriffs, der sich am Ideal perfekter Sprachbeherrschung, d.h. an „muttersprachlicher“ Kompetenz, orientiert. Dem stellt er den Begriff der Fremdsprache gegenüber. Diese wird nach der „Muttersprache“ gelernt und i.d.R. nicht auf „muttersprachlichem“ Niveau beherrscht. Bilingualismus definiert Bloomfield damit als einen Extremfall des Fremdsprachenlernens, bei dem Sprecher so kompetent werden, dass sie von den sie umgebenden „Muttersprachlern“ nicht zu unterscheiden sind: „it results in bilingualism, native-like control of two languages“ (Bloomfield, 1935, S. 55f.). Die beteiligten Sprachen werden vorab begrifflich hinsichtlich Erwerbsform und Funktion erfasst und unter dem Kriterium einer als perfekt definierten „muttersprachlichen“ Kompetenz in Beziehung gesetzt. Davon wird der Begriff des Bilingualismus abgeleitet.

Mittlerweile wird Mehrsprachigkeit i.d.R. weniger restriktiv definiert. Damit ändert sich auch das Verständnis von individueller Mehrsprachigkeit. Indem er die Konstitution des Gegenstands Mehrsprachigkeit an die im Verlauf der Sprachentwicklung zu leistende Erschließung kommunikativer und kognitiver Räume koppelt, nimmt Maas (2008) eine transaktionale Forschungsperspektive ein. Er weist beispielsweise darauf hin, dass in mehrsprachigen Gesellschaften in Afrika „i.d.R. [...] jeder 3 + n Sprachen spricht“ (Maas, 2008, S. 51). Dabei werden im Intimbereich (Familie, Freunde) andere Sprachen gesprochen als in der informellen Öffentlichkeit (Straße, Geschäfte etc.) und in der formellen Öffentlichkeit (z.B. Bildungsinstitutionen) nochmals andere. Die Beschreibung der in der Registerdifferenzierung verankerten Mehrsprachigkeit lässt sich auf andere Konstellationen der Sprachentwicklung übertragen. So kann nicht nur untersucht werden, wie Kinder und Jugendliche mit sog. Migrationshintergrund ihre mehrsprachigen Ressourcen in den unterschiedlichen Registern einsetzen, sondern auch wie Kinder und Jugendliche mit Erstsprache Deutsch insbesondere im intimen und informellen Register regional unterschiedlichen Gebrauch von dialektalen Varianten des Deutschen machen. Aus der Perspektive eines funktionalen Mehrsprachigkeitsbegriffs macht auch ein Kind oder Jugendlicher mit Erstsprache Deutsch Mehrsprachigkeitserfahrungen und diese besondere Mehrsprachigkeit ist wie jede Mehrsprachigkeit eines Menschen „ein Ertrag seines Lebensweges“ (Wandruszka, 1979, S. 41).

Mit Hampe (2006, S. 240), der sich hierbei auf die Funktion des Experiments bei Dewey bezieht, kann zusammengefasst werden, dass Forschung aus transaktionaler Perspektive „bisherige Erkenntnisgewohnheiten stören [soll], um neue Gegenstände mit neuen begrifflichen Instrumenten erkennen zu können“. Am Beispiel des Begriffs Mehrsprachigkeit konnte schlaglichtartig aufgezeigt werden, dass der transaktionale Forschungstypus Beschreibungen von Untersuchungsgegenständen immer nur als näherungsweise und vorläufig akzeptiert. Die Bestimmungen und Benennungen von Objekten (im vorliegenden Beispiel u.a. Erstsprache, Herkunftssprache, dialektale Variante, Register, Migrationshintergrund), die den Untersuchungsgegenstand (Mehrsprachigkeit) konstituieren, werden als kontingent, d.h. als wirklich im Sinne von möglich, aber nicht wessensnotwendig (vgl. Garrison, 2001, S. 287), betrachtet. Damit deutet sich eine Schnittstelle zu Deweys Lernbegriff an: Die Überwindung der Selbstbegrenzung des Lernens durch die Bildung kommunizierender *habits*.

4. Forschendes Lernen genießt das Zweifelhafte

FL wird im vorliegenden Beitrag in Kontinuität zum Deweyschen Begriff der Lebensfunktion als eine Tätigkeit verstanden, mit der die angehende Lehrkraft ihre Schul- und Unterrichtsumgebung in einer spezifischen Weise in ihre Wahrnehmung und ihr Verhalten integriert. Von zentraler Bedeutung ist dabei, dass angehende Lehrkräfte kommunizierende *habits* ausbilden und schlussendlich einen *habit* erwerben, dem die Einsicht zugrunde liegt, dass sich der Prozess der Bildung von *habits* – also das Lernen selbst – kontinuierlich ändern muss. Aus der Perspektive des transaktionalen Forschungstypus kann dies mit einem FL gelingen, das sich auf kontingente Begrifflichkeiten stützt, das Beschreibungskategorien von Unterricht nur als näherungsweise und vorläufig akzeptiert und das darauf abzielt, Erkenntnisgewohnheiten zu hinterfragen, um auf das Auftreten neuartiger Faktoren und Gegenstände vorbereitet zu sein.

Im an der Universität Bielefeld für alle Lehramtsstudierenden verpflichtenden Modul Deutsch als Zweitsprache (DaZ-Modul)³ wird das FL beispielsweise beim Thema Mehrsprachigkeit angebahnt⁴. Nach einer überblicksartigen Behandlung von gängigen Mehrsprachigkeitsbegriffen wird ausführlich in das Modell der registerbasierten Mehrsprachigkeit von Maas eingeführt. Dabei wird v.a. die Ausdifferenzierung der sprachlichen Fähigkeiten im Rahmen der Sprachentwicklung thematisiert und die Bedeutung der Aneignung des intimen, informellen und formellen Registers zur Erschließung kommunikativer und kognitiver Räume (hier v.a. Wissens- und Denkstrukturen im Fachunterricht) diskutiert. Auf einem Arbeitsblatt ordnen die Studierenden anschließend den sprachlichen Registern alle Sprachen, regionale Varietäten etc. zu, die sie im Verlauf ihres Lebens bereits genutzt haben. In der anschließenden Diskussion wird u.a. herausgearbeitet, dass nicht nur Studierende mit Zweitsprache Deutsch Erfahrungen mit dem Gebrauch unterschiedlicher Sprachen in den Registern gemacht haben, sondern dass sich auch Studierende mit Erstsprache Deutsch im Verlauf ihrer Sprachentwicklung mit dem registeradäquaten Einsatz dialektaler Varianten, Standarddeutsch, sog. bildungssprachlichem Deutsch und Fremdsprachen auseinandersetzen mussten. Nach dieser an eigene Erfahrungen angebondenen Einführung des funktionalen Mehrsprachigkeitsbegriffs von Maas, der sich auf eine kontingente Begrifflichkeit stützt und daher eine nur näherungsweise und

3 Das DaZ-Modul umfasst sechs Leistungspunkte und ist derzeit organisatorisch nicht an das Praxissemester angebunden (ausführlich Ohm & Zörner, 2019).

4 Zur Rekonstruktion von Gelegenheiten Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache im Praxissemester auf der Basis narrativer Interviews mit Studierenden vgl. den Beitrag von Anika Zörner in diesem Band.

vorläufige Beschreibung von Mehrsprachigkeitsphänomenen nahelegt, werden den Studierenden Kurzbiographien von mehrsprachigen Schülerinnen und Schülern vorgelegt. Aufgabe ist es, die Sprachentwicklung nachzuzeichnen, dabei auf Rolle, Funktion und Status der beteiligten Sprachen einzugehen sowie die implizite bzw. explizite Bewertung von Mehrsprachigkeit durch Eltern, Lehrkräfte und andere Akteure herauszuarbeiten sowie Hypothesen über alternative Bildungsverläufe und Handlungsoptionen aufzustellen. Im weiteren Verlauf des DaZ-Moduls wird das Thema Mehrsprachigkeit im Zusammenhang mit anderen Themen, wie z.B. der systematischen Unterstützung der Sprachentwicklung beim Fachlernen, wieder aufgegriffen und u.a. die Frage diskutiert, wie die mehrsprachigen Ressourcen der Schülerinnen und Schüler im Fachunterricht genutzt werden können.

Mit Blick auf das hier umrissartig aufgezeigte Verständnis FLs kann man abschließend sagen, dass forschend lernende (angehende) Lehrkräfte sich durch eine Haltung auszeichnen, die das Zweifeln am routinierten Wahrnehmen und Handeln als produktives Element des Weiterlernens in ihre Lehrtätigkeit integrieren.

Literatur

- Bloomfield, L. (1935). *Language*. London: Allen and Unwin.
- Dewey, J. (1922/1983). *Human Nature and Conduct*. In J.A. Boydston (Hrsg.), *The Middle Works of John Dewey, 1899–1924*, Vol. 14. Carbondale and Edwardsville, IL: Southern Illinois University Press.
- Dewey, J. (1925/1981). *Experience and Nature*. In J.A. Boydston (Hrsg.), *The Later Works of John Dewey, 1925–1953*, Vol. 1. Carbondale and Edwardsville, IL: Southern Illinois University Press.
- Dewey, J. (1929/1984). *The Quest for Certainty*. In J.A. Boydston (Hrsg.), *The Later Works of John Dewey, 1925–1953*, Vol. 4. Carbondale and Edwardsville, IL: Southern Illinois University Press.
- Dewey, J. & Bentley, A. F. (1949/1989). *Knowing and the Known*. In J.A. Boydston (Hrsg.), *The Later Works of John Dewey, 1925–1953*, Vol. 16. (S. 1–294). Carbondale and Edwardsville, IL: Southern Illinois University Press.
- Garrison, J. (2001). An Introduction to Dewey's Theory of Functional "Trans-Action": An Alternative Paradigm for Activity Theory. *Mind, Culture, and Activity*, 8 (4), 275–296. doi: https://doi.org/10.1207/S15327884MCA0804_02
- Hampe, M. (2006). *Erkenntnis und Praxis. Zur Philosophie des Pragmatismus*. Frankfurt am Main: Suhrkamp.

- Hofer, R. (2013). Forschendes Lernen in der Lehrerinnen- und Lehrerbildung: Widersprüchliche Anforderungen zwischen Forschung und Profession. *Beiträge zur Lehrerbildung* 31 (3), 310–320.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–35). Bielefeld: Webler.
- Maas, U. (2008). *Sprache und Sprachen in der Migrationsgesellschaft*. Göttingen: V&R unipress mit Universitätsverlag Osnabrück.
- Ohm, U. & Zörner, A. (2019). Gelegenheiten Forschenden Lernens im Fachgebiet Deutsch als Zweitsprache im Praxissemester. Theoretische Modellierung und empirische Analysen auf der Basis narrativer Interviews. *Herausforderung Lehrer_innenbildung*, 2 (2), 124–154.
- Wandruszka, M. (1979). *Die Mehrsprachigkeit des Menschen*. München: Piper.
- Wischer, B., Katenbrink, N. & Nakamura, Y. (2014). Forschendes Lernen in der (Osnabrücker) Lehrerbildung – eine einführende Problemskizze. In N. Katenbrink, B. Wischer, Y. Nakamura (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Osnabrücker Lehrerbildung. Konzepte und Erfahrungen* (S. 5–26). Münster: MV Wissenschaft (3).

Professionalisierung durch Selbstreflexion

Vom forschenden Habitus zur
bildungsrelevanten Lehrer/innenbildung

1. Einführung

Forschendes Lernen hat in der Ausbildung angehender Lehrerinnen und Lehrer inzwischen einen markanten Stellenwert eingenommen. Gerade das macht es erforderlich, über Relevanz und Reichweite, aber auch Grundlegungen und Grenzen Forschenden Lernens nachzudenken. Was kann es für eine sinnvolle Lehrer/innenbildung leisten, und wie ist es hierfür zu konturieren und auszurichten? Zunächst soll Forschendes Lernen darum hinsichtlich seiner vieldimensionalen Verwendung problematisiert werden (2.), um nach einem (aus-)bildungsrelevanten Forschenden Lernen zu fragen, mit dem die Selbstreflexion angehender Lehrpersonen in den Fokus gerückt wird (3.).

In einem reflektierten Theorie-Praxis-Bezug lässt sich hier die universitäre Vorbereitung und Begleitung des Lehramts-Praxissemesters thematisieren, um die Erprobung einer Urteils- und Handlungsflexibilität in den Blick zu nehmen, die für die Bewährung (angehender) Lehrpersonen im Schulalltag unentbehrlich ist (4.). Zusammenfassend und ausblickend kann schließlich ein bildungsrelevantes Forschendes Lernen propagiert werden, das sich als Vorbereitung auf die heute zum Teil noch nicht absehbaren Herausforderungen schulpädagogischen Handelns verstehen lässt (5.).

2. „Wundertüte“ Forschendes Lernen – Angebots- und Erwartungsvielfalt

In der Lehrer/innenbildung ist „Forschendes Lernen“ zu einem modischen Schlagwort (Gess, Deicke & Wessels, 2017; Fichten, 2010; Brinker, 2015; Huber, 2013) und zu einem diffusen Mehrzweckbegriff avanciert. Nicht zuletzt fungiert es als ein „catch-all-Konzept [...], mit dem sich vielfältige Probleme gleichzeitig zu lösen lassen scheinen“ (Wischer, Katenbrink & Nukamura, 2014, S. 10). Forschendes Lernen erscheint wie eine Wundertüte, die diverse Kuriositäten in sich birgt, über die man staunen, aber sich manchmal auch erschrocken oder gar kopfschüttelnd wundern kann. Die „Wundertüte“ Forschenden Lernens, die ein

Sammelsurium an Ansätzen, Methoden und Zielsetzungen aufbietet und bei der man letztlich nicht weiß, was sie konkret in sich birgt, gilt es darum näher in den Blick zu nehmen, sollen doch Studierende im Rahmen des Forschenden Lernens „Probleme selbst finden, definieren, strukturieren; Hypothesen formulieren, Antworten suchen, Wissen recherchieren, Untersuchungen planen, durchführen, auswerten; Ergebnisse einordnen, berichten, präsentieren, diskutieren; im ganzen Prozess mit anderen kommunizieren, kooperieren, Rat suchen und geben; Zeit und Arbeit einteilen, Ressourcen ‚managen‘, Entscheidungen treffen, Ambiguität, Frustrationen und Kritik aushalten usw.“ (Huber, 2009, S. 15)

Hier zeigt sich ein ambitioniertes Programm für evidenzbasiertes und zugleich reflektiertes Lernen, das Studentinnen und Studenten motivieren soll, neugierig und gestaltungsfreudig an das Aktionsfeld Schule heranzugehen. Die „Wundertüte“ Forschendes Lernen verspricht jede Menge Praxisrelevanz und Lebensnähe. Im Aktionsfeld Schule geht es während des Lehramtspraxissemesters nun nicht mehr in erster Linie darum, Forschungsliteratur zu rezipieren und Forschungsergebnisse lediglich „aus zweiter Hand“ zu konsumieren, sondern ganz konkret und leibhaftig in Wirklichkeitsszenarien einzusteigen. Wie kann hier Forschendes Lernen zu „wundervoll“ weiterführenden Lernerfahrungen beitragen? Und was sollte in Bezug auf ein sinnvoll dimensioniertes Forschendes Lernen erst gar nicht „in die Tüte“ kommen? Was ist „drin“ beim Forschenden Lernen? Welche Möglichkeiten bietet es? Was kann es leisten, und was lässt es erwarten? Mehr als heiße Luft, die die Wundertüte letztlich mit einem gezielten Knall zum Platzen bringt?

Forschendes Lernen sollte selbst zum Wundern anregen, nicht einfach Bekanntes oder ohnehin Erwartetes bestätigen, sondern Neues entdecken und ergründen lassen. In diesem Sinne ist Forschendes Lernen ein überraschungssensibles Lernen – mit all den Risiken und Nebenwirkungen, die anzuerkennen und auszuhalten sind, von der Verblüffung bis zur Verzweiflung, von der vermeintlich richtigen Überzeugung über den Rückschlag bis hin zu einer Ratlosigkeit, die es selbst wieder forschend zur Disposition zu stellen und lernend zu problematisieren gilt. Anzustreben ist darum ein Forschendes Lernen, das Prozesse des Umlernens ermöglicht. Dass wir lernen, indem wir Erfahrungen machen und dabei nicht einfach kumulativ Wissenserträge vergrößern, sondern uns – sowohl schmerzlich als auch beglückend –immer wieder neu orientieren müssen (Meyer-Drawe, 2008), kann evidenzbasiertes Forschen als unentbehrlichen Baustein im Lernprozess angehender Lehrerinnen und Lehrer erscheinen lassen.

Studierende haben jetzt die Gelegenheit, ihre Ansätze und Methoden eigenständig zu wählen und damit ein Forschungsszenario zu gestalten, das sie auch

selbst überraschen kann – zum Beispiel hinsichtlich der Forschungsergebnisse und der sich daraus ergebenden weiterführenden Fragen. Was „in die Tüte“ kommt, wird aktiv mitgestaltet und kann dennoch – zum Glück – nicht verhindern, dass letztlich eine echte Wundertüte am Ende des Forschungsprojekts steht – mit ungeahnten Funden, verstörenden und verzückenden Überraschungen, Horror- und Heilsszenarien, Enttäuschungserlebnissen und Glücksgriffen. Indem sich angehende Schulpraktikerinnen und -praktiker nicht nur über Forschungsanlässe, sondern auch Forschungsergebnisse – ganz im Platonischen und Humboldtschen Sinne (Platon, 1988; Humboldt, 2007) – wundern, können sie sich von Scheinsicherheiten und vermeintlichen Gewissheiten entfremden und umlernend neue Erfahrungen durchleben und durchleiden, sodass z.B. eine Lehramtsanwärterin durch narrative Interviews mit berufserfahrenen Lehrpersonen Neues zum Einsatz von Lehrmethoden erfährt und durchdenkt.

Die „Wundertüte“ Forschendes Lernen kann hier auch Universitätsdozierende überraschen, die vielfältige Projekte Forschenden Lernens vor und während des Praxissemesters begleiten und dabei immer wieder über die Vielfalt der Fragestellungen staunen können, die Studierende zum Anlass nehmen, um ihr je eigenes Projekt auf den Weg zu bringen. Hier reicht die Projektpalette von Fragebögen zur SchülerInnenmotivation über sozialformorientierte Unterrichtsbeobachtung bis hin zu mehr als originellen Ansätzen wie der Befragung Lehrender zur ihrem Metapherngebrauch im Unterricht oder ihrem Umgang mit Unterrichtsstörungen.

3. Bedeutsamkeit und Bildungsrelevanz – Forschendes Lernen jenseits von Empiriehörigkeit

Durch die vielfältigen Kombinationsmöglichkeiten von Forschungsansätzen, -methoden und -gegenständen wird die „Wundertüte“ Forschendes Lernen zu einer teils spannenden, teils spannungsreichen Angelegenheit für Lernende, die nun als Lehrende in der Schule die Rolle wechseln – und für Hochschullehrende, die von ihren studentischen Forschungskolleginnen und -kollegen lernen können. Wundern kann man sich hier leider auch über eine quantitativ-empirische Sammelwut Studierender, die meinen, durch ein beflissenes Anhäufen und Auswerten eng begrenzter Datenmengen Schulwirklichkeit dingfest machen zu können. Forschendes Lernen sollte hingegen mehr sein als Empirie, um mit begrifflichen Grundlegungen differenziert nach- und weiterfragend über den Horizont des Dingfestmachens hinauszuschauen. Angesichts des derzeitigen bildungswissenschaftlichen Empiriehypes sollte der Gefahr entgangen werden, die (meta-)reflexiven Aspekte Forschenden Lernens zu vernachlässigen und

damit einem Trend aufzusitzen, den Jürgen Mittelstraß schon vor Jahrzehnten beklagte, setzen sich doch „Empirie und Methode [...] immer konsequenter an die Stelle des Denkens. *Nachdenklichkeit*, die zum Wesen des Verstandes und der Vernunft gehört [...], wird zunehmend entbehrlich. Außerdem fehlt für sie meist die Zeit“ (Mittelstraß, 1989, S. 51).

Zeit also sollten die Studierenden haben, um zu verstehen, dass Empirie orientierend, aber nicht normierend sein kann, dass sie wertvolle, aber immer nur relative Ergebnisse liefert, die es bildungstheoretisch zu hinterfragen gilt. Wer z.B. im Praxissemester über Lernergebnisse forscht, sollte sich mit lerntheoretischen Überlegungen auseinandergesetzt haben. Im Rekurs auf die „bildungstheoretischen Implikationen des forschenden Lernens“ kann dieses „weniger als eine Lerntechnik im Sinne eines Instructional Designs und eher als eine Erkenntnisstrategie Lernender sowie als eine didaktische Bewusstseinshaltung Lehrender“ (Kergel & Hepp, 2016, S. 37) angesehen werden, wobei „die partizipativ-emanzipativen Implikationen des forschenden Lernens“ (ebd.) hervorgehoben werden können. Zeit sollten Studierende darum nicht zuletzt haben, um sich prozessorientiert mit dem für sie relevanten Sinn ihres Forschungsprojekts auseinanderzusetzen, und dieser Sinn sollte ein bildungsrelevanter sein.

Bildungsrelevant wird ein Lernen, wenn Lernende sich sinn- und verantwortungsvoll zu anderen, anderem und sich selbst ins Verhältnis setzen – jenseits von Empiriehörigkeit und Datensammelwut. Wilhelm von Humboldt kennzeichnete dieses bildungsrelevante Sich-ins-Verhältnis-Setzen durch ein dynamisches Wechselverhältnis von Mensch und Welt (Humboldt, 2007). Die Welt der Schulrealität stellt den Studierenden immer wieder neue Fragen, die forschend aufgegriffen werden können, wobei sowohl die (Sicht auf) Schulrealität als auch die Forschenden selbst stets verändert aus dem Forschungsprozess hervorgehen. Hierbei setzen sich die Studierenden nicht nur mit anderem – z.B. einer konkreten Unterrichtsmethodik, mit Fördermodalitäten und Leistungsbewertung – auseinander, sondern auch mit anderen – den Schülerinnen und Schülern, dem Kollegium und allen anderen, die im Kontext Schule relevant werden (Eltern, Schulpsycholog/innen und -sozialarbeiter/innen etc.).

Sinnvoll wird dieses Sich-ins-Verhältnis-Setzen, wenn Studierende hierdurch ein menschliches und bildungsförderndes Miteinander im Kontext Schule verstehen, konturieren und (mit-)gestalten können – sei es direkt vor Ort während des Praxissemesters oder auch durch den Ertrag ihrer Forschungsergebnisse für die konkrete Schulentwicklung. Verantwortungsvoll ist das bildungsrelevante Sich-ins-Verhältnis-Setzen, wenn forschend Lernende ihre personalen Forschungsobjekte als Subjekte in deren menschlicher Würde ernst nehmen und sowohl Lernende als auch Lehrende vor Ort als Bedürfnis- und Bildungssubjek-

te geachtet werden (Redecker, 2019). Dies kann angestrebt werden, indem die Reflexion von Schulalltag gezielt an bildungstheoretischen Grundbegriffen wie Vernunft, Verantwortung oder Urteilskraft ausgerichtet wird (Redecker, 2018a), geht es doch darum, Schulrealität nicht nur verstehen, sondern sich auch wertend und handelnd zu ihr positionieren zu können, um sie auf dieser Grundlage mitzugestalten.

Das Sich-ins-Verhältnis-Setzen zu anderen und anderem ist dann eng mit einer Selbstreflexion verbunden, durch die sich lernende Praktiker/innen als selbstkritische Subjekte begreifen, die ihre (Lehrer/innen-)Persönlichkeit aufbauen, auf den Prüfstand stellen und dadurch weiterentwickeln. Darum sollten angehende Lehrpersonen sich möglichst schon im bildungswissenschaftlichen Vorbereitungsseminar zum Praxissemester mit bildungsrelevanten Konzepten Forschenden Lernens auseinandersetzen (Redecker, 2018b). Der entscheidende Klassiker ist hier die Urschrift Forschenden Lernens der Bundesassistentenkonferenz aus dem Jahr 1970, bemüht sich dieser Text doch um eine kritische Bildung, die nach einer begrifflichen Grundlegung des Forschens fragt, wobei davon auszugehen ist, dass „die gegenüber anderen Lernverfahren im Forschenden Lernen stärker geforderte Selbständigkeit und Aktivität des Lernenden das Gelernte besser behalten lässt, intensivere, sachbezogene, intrinsische Motive (Neugier, Interessen) anregt und damit zu einer dauerhaften Lernbereitschaft führt“ (BAK, 1970, S. 29). Weitere Ansätze zum bildungsrelevanten Forschenden Lernen (Euler, 2005; Welbers, 2011) können in der Seminargruppe mit hermeneutischem Blick diskutiert werden, bleibt doch zu berücksichtigen, dass „Kritik und Dialog im Prozess der theoretischen Argumentation ebenso wie im Prozess der empirischen Forschung Kennzeichen von wissenschaftlichem Denken und Handeln sind“ (Reinmann, 2009, S. 47).

4. Selbstreflexion im Praxiskontext – Vom forschenden Habitus zur Flexibilitätsherausforderung

Sollte das universitäre Vorbereitungsseminar in den Bildungswissenschaften neben anderen entscheidenden Inhalten wie z.B. unterrichtsmethodischen und -didaktischen Konzepten die theoretische Grundlegung Forschenden Lernens thematisieren, so geht es im Begleitseminar darum, den konkret erlebten Schulalltag anhand der jeweiligen Forschungsprojekte zu diskutieren. Die universitäre Seminargruppe bietet hierzu einen von Realitäts- und Handlungsdruck weitgehend entlasteten Raum, in dem Lernende von den Erfahrungen und kritischen Impulsen ihrer Mitlernenden profitieren können. Durch eine (ko-)reflexiv distanzierende Thematisierung von realen Handlungskontexten wird eine Verzäh-

nung von Theorie und Praxis, wissenschaftlicher Grundlegung und Schulpraxis möglich, durch die Forschendes Lernen zur selbstreflexiven Bildung angehender Lehrpersonen genutzt werden kann, fördert dieses doch die Reflexionskompetenz – „aber nicht automatisch, sondern nur dann, wenn die im Forschungsprozess angelegten reflexiven Momente bewusst wahrgenommen und wenn dabei wissenschaftliche Wissensbestände als Referenzpunkte einbezogen werden“ (Fichten & Meyer, 2014, S. 26).

Wichtig bleibt, dass der inzwischen konkret erlebte Praxisbezug nicht wieder durch ein realitätsenthobenes Theoretisieren absorbiert wird, ist doch „Bildung in erster Linie ein Können und eine Lebensform, kein Wissen im üblichen Sinne“ (Mittelstraß, 1989, S. 55). Hier „verbindet sich der Begriff der Bildung mit dem Begriff der *Orientierung*“ (ebd.). Diese wiederum ist „etwas *Konkretes*, nichts Abstraktes wie Theorien oder die Art und Weise, wie wir Theorien weitergeben“ (ebd.) Forschend lernend wird so Kritik konkret, indem das Konkrete eine kritische Reflexion erfährt.

„Die Heimat der Orientierung ist die Lebenswelt, nicht die begriffliche Welt. Nicht der Theoretiker, nicht der Vielwissende und nicht der Experte ist derjenige, der Orientierungsfragen beantwortet, sondern derjenige, der lebensformbezogen die geheimnisvolle Grenze zwischen Wissen und Können, Theorie und Praxis [...] schon überschritten hat. Eben das gilt auch von Bildung. Bildung und Orientierung gehören strukturell zusammen.“ (ebd.)

Orientierend geht es dann darum, die eigene Rolle als angehende Lehrperson in konkreten Entscheidungs- und Handlungssituationen immer wieder neu auszuloten. Im Prozess des durch die Seminargruppe kritisch angestoßenen Umlernens ändern sich eventuell Herangehensweisen und Haltungen. Zugleich können Studierende in der Praxisreflexion erleben, dass sich Theorien konkreten Handlungs- und Entscheidungssituationen nicht einfach überstülpen lassen, sondern in u.U. vergleichbaren, aber stets singulären Situationskonstellationen durch hier und jetzt relevante Fragen zu überdenken sind: Was braucht diese einzigartige Schülerin in dieser konkreten Lernsituation? Und welche spezifisch didaktische Herausforderung bietet jene aktuell gestellte Schülerfrage? „Unter Bezugnahme auf konkrete Praxisfälle, die als Ausgangsproblem oder als Illustrationsbeispiel eingeführt werden“ (Euler, 2005, S. 270), kann dann auch problematisiert werden,

„welche Antworten die Theorien (noch) nicht geben können. Auf diese Weise können Studierende zu Reflexionen darüber angeregt werden, wie in der Praxis gedacht und gehandelt wird, nicht um dies kritiklos zu übernehmen, sondern um

herauszufinden, was daran erhaltenswert und was veränderungswert sein könnte“ (ebd.).

Auch Theorie ist hier nicht im verbindlichen Sinne normierend, sondern orientierend, sollte sie doch – wie die Empirie – stets bereit sein, sich selbst zu reformieren und sich immer wieder neu auf die konkreten Herausforderungen der Gegenwart und Zukunft einlassen. Darin kann ein Forschendes Lernen einüben, das bereit bleibt für neue Erfahrungen, ohne diese unreflektiert und faktenhörig absolut zu setzen. Dies lässt sich handlungsentlastet im Begleitseminar erproben, um eine selbstsichere, hermeneutisch-kreative Urteilsflexibilität zu erlernen, die es in zukünftigen Praxissituationen auch unter Handlungsdruck sinn- und verantwortungsvoll einzusetzen gilt (vgl. Dörr & Müller, 2012, S. 9f.).

Einzüben ist hierbei auch eine Ungewissheitstoleranz, durch die Handlungsmacht und Verantwortlichkeit nicht geleugnet werden, geht es doch gerade in kontingenten Konstellationen darum, jenseits von Selbstüberforderung einerseits und Gleichgültigkeit andererseits einen professionell verantwortlichen Lehrer/innenhabitus auszubilden, mit dem eine heute nicht absehbare (pädagogische) Zukunft zuversichtlich angegangen werden kann. Hierbei ist professionelles Handeln

„ein Handeln, bei dem in Unkenntnis eines sicheren Ausgangs ein Regelwissen kontextsensitiv angewendet wird und wo das Urteilsvermögen eines Professionellen verantwortlich ist für den konkreten Fall“ (Strobel-Eisele & Roth, 2013, 16).

Der forschende Habitus ist dann nicht darauf aus, (vermeintliches) Wissen lediglich zu vergrößern und zu festigen, sondern im Bewusstsein begrenzter und riskierter Freiheit eine fragende Haltung der Offenheit zu kultivieren, mit der es gelingen kann, sich in Ungewissheitstoleranz und Urteilkompetenz einzuüben.

5. Zusammenfassung und Ausblick

Resümierend lässt sich bildungsrelevantes Forschendes Lernen in der Lehrer/innenbildung als ein evidenzbasiertes Lernen verstehen, das angehenden Lehrenden dazu verhilft, zu sinnvoll begründet und verantwortlich Urteilenden und Handelnden (im Kontext Schule) zu werden. Herzu gilt es, sich in der universitären Vorbereitung des Praxissemesters mit Grundlegungen und Grenzen des Forschenden Lernens auseinanderzusetzen.

Im bildungswissenschaftlichen Begleitseminar kann dann eine Theorie-Praxis-Verzahnung angestrebt werden, die jenseits von Empiriehörigkeit einerseits und Begriffsklauberei andererseits die selbst erlebte Praxis (ko-)reflexiv in den

Blick nimmt. Auf dieser Basis lässt sich angesichts der jeweiligen Einzigartigkeit von Entscheidungs- und Handlungssituationen eine regelgeleitete Offenheit des vorsichtigen Suchens und Fragens kultivieren, die sich mit Zuversicht weder ungeprüft noch dogmatisch auf die wundersame Welt zukünftiger Bildungsbedürfnisse und heute noch nicht absehbarer Lehr-Lern-Szenarien einlässt.

Literatur

- Brinker, T. (2015). Schlüsselkompetenzen als Brücke zwischen Forschungsorientierung und Berufsbezug? In P. Tremp (Hrsg.), *Forschungsorientierung und Berufsbezug im Studium* (S. 83–100). Bielefeld: Bertelsmann.
- Bundesassistentenkonferenz (BAK) (1970). *Forschendes Lernen – Wissenschaftliches Prüfen. Ergebnisse der Arbeit des Ausschusses für Hochschuldidaktik*. Schriften der Bundesassistentenkonferenz 5. 2. Aufl., Bonn.
- Dörr, M. & Müller, B. (2012). Einführung: Nähe und Distanz als Strukturen der Professionalität pädagogischer Arbeitsfelder. In Dies. (Hrsg.), *Nähe und Distanz. Ein Spannungsfeld pädagogischer Professionalität* (S. 7–29). 3., aktualisierte Aufl., Weinheim: Beltz.
- Euler, D. (2005). Forschendes Lernen. In S. Spoun & W. Wunderlich (Hrsg.), *Studienziel Persönlichkeit. Beiträge zum Bildungsauftrag der Universität heute* (S. 253–271). Frankfurt/M.: Campus.
- Fichten, W. (2010). Konzepte und Wirkungen forschungsorientierter Lehrerbildung. In J. Abel & G. Faust (Hrsg.), *Wirkt Lehrerbildung? Antworten aus der empirischen Forschung* (S. 271–281). Münster: Waxmann.
- Fichten, W. & Meyer, H. (2014). Skizzen einer Theorie forschenden Lernens in der Lehrer_innenbildung. In E. Feyerer, K. Hirschhauser & K. Soukup-Altrichter (Hrsg.), *Last oder Lust? Forschung und Lehrer_innenbildung* (S. 11–42). Münster: Waxmann.
- Gess, C., Deicke, W. & Wessels, I. (2017). Kompetenzentwicklung durch Forschendes Lernen. In H. Mieg & J. Lehmann (Hrsg.), *Forschendes Lernen. Wie die Lehre in Universität und Fachhochschule erneuert werden kann* (S. 79–90). Frankfurt/M.: Campus.
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 9–35). Bielefeld: Webler.
- Huber, L. (2013). Die weitere Entwicklung des Forschenden Lernens. Interessante Versuche – dringliche Aufgaben. In L. Huber, M. Kröger & H. Schelhowe (Hrsg.), *Forschendes Lernen als Profilmerkmal einer Universität* (S. 21–36). Bielefeld: Webler.
- Humboldt, W. v. (2007). Theorie der Bildung des Menschen. Bruchstück. In V. Lauth (Hrsg.), *Philosophie der Bildung* (S. 154–159). Bonn: DenkMal Verlag.

- Kergel, D. & Hepp, R. (2016). Forschendes Lernen zwischen Postmoderne und Globalisierung. In Dies. (Hrsg.), *Forschendes Lernen 2.0. Partizipatives Lernen zwischen Globalisierung und medialem Wandel* (S. 19–43). Wiesbaden: Springer VS. doi: http://doi.org/10.1007/978-3-658-11621-7_2
- Meyer-Drawe, K. (2008). *Diskurse des Lernens*. München: Fink.
- Mittelstraß, J. (1989). *Der Flug der Eule. Von der Vernunft der Wissenschaft und der Aufgabe der Philosophie*, Frankfurt/M.: Suhrkamp.
- Platon (1988). Menon. In Ders.: *Sämtliche Werke. Band 2* (S. 5–42), Hamburg: Rowohlt.
- Redecker, A. (2018a). *Das kritische Selbst*. Weinheim: Beltz.
- Redecker, A. (2018b). Persönlichkeitsbildung per Praxissemester. Zur Profilierung Forschenden Lernens im Fach Bildungswissenschaften. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift für Konzeption, Gestaltung und Diskussion (HLZ)* 1/2018: Studienprojekte im Praxissemester. Verfügbar unter: www.herausforderung-lehrerinnenbildung.de/index.php/hlz/issue/view/19
- Redecker, A. (2019). Selbsttätigkeit im Dialog. Zum Verhältnis von Lehren und Lernen. In S. Stomporowski, A. Redecker & R. Kaenders (Hrsg.), *Bildung – noch immer ein wertvoller Begriff?!* (S. 11–30). Göttingen: V & R. doi: <https://doi.org/10.14220/9783737009218.11>
- Reinmann, G. (2009). Wie praktisch ist die Universität? Vom situierten zum Forschenden Lernen mit digitalen Medien. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium* (S. 36–52). Bielefeld: Webler.
- Strobel-Eisele, G. & Roth, G. (2013). Einleitung: Koordinaten pädagogischer Beziehungen. In Dies. (Hrsg.), *Grenzen beim Erziehen* (S. 9–22). Stuttgart: Kohlhammer.
- Welbers, U. (2011). Forschendes Lernen als Verfahren von Menschwerdung und Wissenschaft. In M. Weil, M. Schiefner, B. Engster & K. Futter (Hrsg.), *Aktionsfelder der Hochschuldidaktik* (S. 77–91). Münster: Waxmann.
- Wischer, B., Katenbrink, N. & Nukamura, Y. (2014). Forschendes Lernen in der (Osnabrücker) Lehrerbildung – eine einführende Problemskizze. In N. Katenbrink, B. Wischer & Y. Nakamura (Hrsg.), *Forschendes Lernen in der Osnabrücker Lehrerbildung* (S. 5–26). Münster: MV.

Wahrnehmung und Forschendes Lernen

Die Rolle des professionellen Blicks im Kontext der
Lehrerprofessionalität

1. Einführung: Wahrnehmung und „Sehen“ in Professionen

Als „herausgehobene Berufsformen“ liefern Professionen Lösungen für spezialisierte Problembereiche und sind durch systematisierte, wissenschaftlich fundierte Wissensbezüge gekennzeichnet (Überblick in Schmidt, 2008, S. 836ff.), die zudem der Forderung der „praktischen Umsetzung“ unterworfen sind (ebd., S. 840). In Ergänzung soll an dieser Stelle der Bezug zum Konzept der „Professional Vision“ von Charles Goodwin hergestellt werden (vgl. Goodwin, 1994). Goodwin widmet sich u.a. der Frage, wie professionelle Laien und Noviz/innen ihre (professions-)spezifische Wahrnehmung von Gegenständen oder Objekten strukturieren und vermitteln. Insbesondere zeigt er, wie Professionelle bestimmte Praktiken der Perzeptionsselektion nutzen, um das jeweilige Wahrnehmungs- und Untersuchungsfeld je nach Handlungsaufgabe in einzelne Ereignisse und Phänomene einzuteilen, die wiederum in Kodierungsschemata eingeordnet werden. Am Beispiel einer archäologischen Feldstudie erläutert er die Praxis des „Highlightings“ als Form des Hervorhebens einer relevanten Sandprobe in einer Grube. Im Anschluss daran werden diese Hervorhebungen bestimmten Farbcodes zugeordnet und im Anschluss in Form von Bodenskizzen als „graphic representations“ weiter prozessiert, um so Aussagen über die historischen Umstände des Terrains zu treffen. Diese drei Praktiken des Highlightings, Codings und der Graphic Representation sind nach Goodwin konstitutiv für jede Profession und dienen der handlungsorientierten Strukturierung der Wahrnehmung.

2. Zwei Seiten der Professionalitätsmedaille: Wissen und Wahrnehmung bei Lehrkräften

Die skizzierten Praktiken der Wahrnehmungsstrukturierung im Sinne einer „professional vision“ gelten ebenso für Lehrkräfte (Kern & Stövesand, 2018, 2019; Sacher, 2019). Die Ausführungen sind dort in theoretischer Nähe zum Expertise-Ansatz bzw. der „Kategorialen Wahrnehmung“ nach Bromme (1992) zu verorten: „Das Sehen von lösungsdienlichen Strukturen und funktionalen Zusam-

menhängen in Situationen, die für den Nicht-Experten wenig strukturiert und unübersichtlich erscheinen, oder in denen er ganz andere Strukturen erfasst, setzt die Verfügung über geeignete Kategorien voraus“ (Bromme 1992, S. 42).

Solche Kategorien in Form von (professionellen) Wissensbeständen sind es auch, die die Wahrnehmungspraktiken i.S. Goodwins bestimmen: Erst durch die situative Anwendung von professionellem Wissen werden für die Handlungsaufgabe relevante Ereignisse aus dem Wahrnehmungsfeld erkennbar und bearbeitbar.

Durch die situative Anwendung von Wissen in Form von (kategorialer) Wahrnehmung und darauf aufbauender Handlung werden darüber hinaus neue Erfahrungen und Wissensbestände fallbezogen generiert, die wiederum als Kategorien für neue Wahrnehmungen dienen (können) (Fabel-Lamla & Pietsch, 2012). Somit kann ein kontinuierlicher und zirkulärer Prozess aus Wahrnehmen, Deuten und Handeln im Unterricht konstatiert werden, dem professionelle Wissensbestände, wie sie beispielsweise Shulman 1986 und Baumert & Kunter 2006 beschreiben, zugrunde liegen. Professionalität im Lehramt ist also nicht ausschließlich durch die prominente Dichotomie von Wissen und Handeln gekennzeichnet, sondern basiert auf der vermittelnden Funktion der situativen Wahrnehmung. An diesem professionellen „Sehen“ zeigt sich ein Verknüpfungspunkt des oft besprochenen Theorie-Praxis-Verhältnisses im Lehramt, was durch das Forschende Lernen bearbeitet werden soll (vgl. Boelhauve, Frigge, Hilligus & Olberg, 2004).

3. Forschendes Lernen:

Wahrnehmungstraining und Reflexionsraum

Als „Lernen im Format der Forschung“ (Wildt, 2009) wird das Forschende Lernen zunehmend einflussreicher, wenn es um die Professionalisierung angehender Lehrkräfte und die damit verbundene Frage nach der Verknüpfung von Theorie und Praxis geht.

In einem „Lernprozess, der darauf abzielt, den Erwerb von Erfahrungen im Handlungsfeld Schule in einer zunehmend auf Wissenschaftlichkeit ausgerichteten Haltung theoriegeleitet und selbstreflexiv unter gleichzeitiger Beachtung des Respekts vor der nicht zu verdinglichen Persönlichkeit der Kinder bzw. Jugendlichen sowie der Lehrenden zu ermöglichen“ (Boelhauve et al., 2004), sollen Studierende durch das selbstständige Durchführen eines Forschungsprojekts wissenschaftliche Attitüden kennenlernen und sie für ihren eigenen Professionalisierungsweg anwendbar machen (Fichten, 2010). Dazu werden den

Studierenden, vor allem in direkter Vorbereitung des Praxissemesters,¹ zentrale Forschungsmethoden vermittelt, durch welche sie selbst aufgestellte Fragestellungen wissenschaftlich verfolgen können. Durch das Durchlaufen genuiner Prozesse eines Forschungsprojekts sollen Studierende des Lehramts neue Perspektiven entwickeln und idealerweise eine forschende Grundhaltung ausbilden (vgl. Boelhauve et al., 2004). Das heißt, die Studierenden sollen auch in ihrer späteren Berufspraxis in der Lage sein, ihr Tätigkeitsfeld systematisch auf Distanz zu bringen und so einen wissenschaftlichen Blick auf Unterricht und Schule werfen können.

Das Forschende Lernen soll das didaktische Vehikel sein, um eine solche Haltung bereits während des Studiums einzuüben. Dabei geht es primär darum, wissenschaftliche Praktiken zu erlernen, durch die die Studierenden die gewünschte Distanz zum Feld erreichen können – sie trainieren Varianten der eigenen Wahrnehmung, vermittelt über wissenschaftliche Praktiken (vgl. Kern & Stövesand, 2019).

3.1 (Ethnographisches) Beobachten

Im Forschenden Lernen bilden sich praktisch alle möglichen Formen und Ansätze (sozial-)wissenschaftlicher Beschäftigung mit dem Untersuchungsfeld ‚Schule‘ ab. Das heißt, dass die Studierenden selbstständig eine Wahl für eine Forschungsmethode treffen müssen, mit der sie ihr Projekt durchführen. Die Erfahrung zeigt, dass standardisierte oder teil-standardisierte Verfahren häufig offenen Methoden und Zugängen vorgezogen werden. Dabei ist die (ethnographische) Beobachtung als qualitative Forschungsform eher unterrepräsentiert. Dabei bieten die Beobachtung und gerade die Orientierung an ethnographischen Prinzipien sinnvolle Ansätze zur Durchführung individuell bedeutsamer Forschungsprojekte. Im „Master of Education“ für das Grundschulfach Deutsch an der Universität Bielefeld werden in einigen Seminaren die ethnographischen Prinzipien der Verfremdung, Verschriftung und analytischen Durchdringung (vgl. Breidenstein, 2012; Breidenstein et al., 2013) dazu genutzt, die wissenschaftlichen Attitüden der Überraschungsfähigkeit und Phänomenoffenheit relevant zu setzen, sodass die Studierenden weniger der Strenge eines Forschungszyklus folgen müssen, sondern den Perspektivwechsel auf Unterricht ins Zentrum ihrer forschenden Auseinandersetzung stellen.

1 Das Praxissemester gehört in Nordrhein-Westfalen zum Curriculum des Lehramtsstudiums. Die Studierenden müssen im Master of Education ein Semester lang in der Schule Unterrichtspraxis sammeln und wissenschaftliche Studienprojekte durchführen, in ständiger Begleitung durch die Universität (vgl. Schüssler et al., 2017).

3.2 Reflexionsmöglichkeiten durch Beobachten und Analysieren

Im Fallstudienseminar des Masterstudiengangs für das Fach Deutsch an Grundschulen der Universität Bielefeld führen Studierende eigene, ethnographische Beobachtungsstudien im Unterricht durch.² Sie fertigen auf Basis dieser Beobachtungen und Feldnotizen umfangreiche Beobachtungsprotokolle an, die den Blick im Sinne einer „Fokussierten Ethnographie“ (vgl. Knoblauch, 2001) auf die fachlichen und fachdidaktischen Prozesse öffnen. In einem nächsten Schritt analysieren die Studierenden diese Protokolle in Interpretationsgruppen, wodurch sie eigene analytische Perspektiven auf das Protokoll entwickeln, sich also als Fachdidaktiker/innen mit den Daten auseinandersetzen. Durch diese wissenschaftliche Auseinandersetzung öffnet sich ein Reflexionsraum für die eigene Wahrnehmungspraxis und die ihnen zugrundeliegenden Wissensformen und Kategorien, wie die folgenden Interaktionsausschnitte illustrieren.

4. Studentische Datenanalysen: Herstellung von Reflexionsräumen

1. Etablierung einer Erklärungskategorie

091 S2 ich finde aber dass äh_EInigen das total schwer
gefallen ist;
092 S3 [(unverständlich)]
093 [also] so was wie RUfTe [und;]
094 S1 [hm]_hm;
095 S2 (-) ähm (1.4) lo (.) lo_LAUFte oder sowas,
096 S3 sind da viele ähm: (-) **DAZ kinder** drin? (--)
097 [in der KLASse?]
098 S2 [ähm:] (3.2)
099 S3 das ist **ja** [**irgendwie norMAL**],=
100 S2 [nee es sind;]
101 S3 =dass man diese [FORmen auch bildet;]

Die Analysegruppe besteht aus drei Teilnehmer/innen, S2 ist die Autorin des zugrundeliegenden Protokolls. Die Studierenden sind nun dabei, Phänomene und Aspekte des Protokolls in der Interaktion relevant zu setzen (vgl. „highlighting“, Goodwin, 1994; Kern & Stövesand, 2018; Stövesand, 2019) und sie so für die ge-

2 Das dieser Publikation zugrunde liegende Vorhaben *Biprofessional* wird im Rahmen der gemeinsamen Qualitätsoffensive Lehrerbildung von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert (Förderkennzeichen 01JA1608 und 01JA1908). Die Verantwortung für den Inhalt dieser Veröffentlichung liegt bei den Autor/innen.

meinsame Bearbeitung anzubieten. S2 beginnt mit einem allgemeinen Eindruck über die Kinder der beobachteten Deutschstunde: Einigen sei „das“ (die Verbkonjugation, Anm. B.S.) „total schwer gefallen“. Sie bietet damit diesen Aspekt der Beobachtung als Bearbeitungsfokus in der Gruppe an, was von S3 sogleich als Explanandum, also erklärbedürftiges Element ratifiziert wird (vgl. Morek, 2012), indem sie einen Erklärungsansatz initiiert in Form einer Nachfrage: „sind da viele [...] DAZ kinder drin?“ (Z. 096). Mit dieser Nachfrage veröffentlicht S3 implizit die Annahme, dass die Schwierigkeiten der Kinder möglicherweise mit einer sprachlich-kognitiven Disposition zusammenhängen könnten. S2 als Protokollautorin gibt erst nach kurzem Zögern („ähm:“) darüber Auskunft. S3 bearbeitet den angebotenen Fokus weiter in den Zeilen 099–101, indem sie das Verhalten der Kinder zu erklären und zu legitimieren versucht: Es sei ja „irgendwie norMAL = dass man diese FORMen auch bildet“. Sie bezieht sich hier auf die falsche Verbkonjugation bei den Beispielwörtern *laufen* und *rufen* seitens der Schüler/innen. Ob sie mit diesem Legitimationsversuch an ihre vorherige Erklärungskategorie des DaZ-Hintergrundes anschließt, kann hier aus der Gesprächsoberfläche nicht eindeutig rekonstruiert werden.

Interessant ist an dieser Stelle, wie die gemeinsame Analysesitzung von den Studierenden dahingehend genutzt wird, die Fehler der Kinder zu erklären und zu legitimieren. Dabei wird, wie der weitere Verlauf der Interaktion zeigt, der fachliche Gegenstand zunächst geklärt:

[...]

]

112 S3 *das_is doch auch_n UNregelmäßiges;*
 113 *(1.1) bildet man doch auch unregelmäßig,*
 114 *(-) (XXX xxx)*
 115 S2 *(XXX xxx);*
 116 *oder WAS;*
 117 S3 *LAUfen;*
 118 S2 *ach LAUfen (--) ja; (0.6)*
 119 S3 *also EIgentlich ist es ja regelmäßig verändert,*
 120 *aber (unverständlich);*
 121 *woher sollen sie dann vielleicht wissen,*
 122 *dass das unregelmäßig (---) ähm gebildet wird in der*
verGANGenheit;
 123 *(1.1) lief ist ja nicht, (4.1)*
 124 S2 *nee es ist aber Unregelmäßig ne? (0.7)*
 125 S1 *[ja;]*
 126 S3 *[ja] [es ist] UNregelmäßig;*
 127 S2 *[ja genau;]*

In einer kurzen Zwischensequenz (Z. 112–119), die sich in die Erklärung einfügt, wird zunächst das für den Beobachtungsfokus relevante, fachliche Wissen geklärt. Ausgehend von der Nachfrage von S3, ob es sich bei *laufen* um ein un-

regelmäßiges (stark flektiertes) Verb handelt, wird in der Interaktion dieser fachliche Sachverhalt gemeinsam bearbeitet. Fachlich nicht ganz korrekt äußert S3 im Verlauf, dass *laufen* „eigentlich [...] regelmäßig verändert“ wird und nimmt dies als Ausgangspunkt für einen weiteren Legitimationsversuch der Schüler/innen-Fehler bei der Verbkonjugation: „woher sollen sie dann vielleicht wissen dass das unregelmäßig ähm gebildet wird in der verGANgenheit;“. Erst nach diesem Legitimationsversuch wird von allen drei Teilnehmer/innen gemeinsam konstatiert, dass es sich bei *laufen* um ein unregelmäßiges Verb handelt. Nichtsdestotrotz zeigt diese kurze Beispielsequenz, wie in der Bearbeitung des Protokolls Erklärungsansätze expliziert werden, welche wiederum kurze Formen der fachlichen Wissensreflexion stimulieren. Ob es sich dabei um fachlich richtiges Wissen handelt, ist eine Frage der didaktischen Nachbereitung. Zunächst bleibt festzuhalten, dass diese Protokollanalysen Anlässe zur Wissensreflexion und Wahrnehmungsexplikation bieten: Die Studierenden machen ihre Eindrücke und ‚schnellen‘ Erklärungen des beobachteten Verhaltens öffentlich, sodass im Sinne einer Erforschung Forschenden Lernens Prozesse der handlungsentlasteten Auseinandersetzung mit (Fach-)Unterricht rekonstruiert und analysiert werden können.

5. Fazit

Die bisherigen Ausführungen sind nur ein kleiner Einblick in die Praxis Forschenden Lernens in der Sprachdidaktik der Universität Bielefeld. Interpretationsgruppen gehören zum festen Veranstaltungsinhalt und dienen primär der Erzeugung eines Reflexions- und Explikationsraums: Die Studierenden setzen sich aus einer wissenschaftlichen Perspektive mit beobachtetem Deutschunterricht auseinander und setzen unterschiedliche Aspekte der Protokolle in der Interaktion relevant. Der gezeigte Interaktionsausschnitt illustriert in diesem Kontext eine für dieses Setting typische Praxis der Studierenden: Ohne dazu aufgefordert zu sein, interpretieren sie die Aufgabe der „Analyse“ dahingehend, dass sie das beobachtete Verhalten und Geschehen versuchen zu erklären. Dies geschieht unter Rückgriff auf eigene Wahrnehmungs- und Wissenskategorien (vgl. Bromme, 1992; Kern & Stövesand, 2019), welche im Interaktionszusammenhang kontinuierlich öffentlich gemacht werden müssen, um für die anderen Teilnehmerinnen verstehbar zu sein. Eine minutiöse Analyse kann diese Prozesse sichtbar machen und so mögliche, verdeckte Lern- und Reflexionspotenziale einer forschenden Auseinandersetzung mit beobachteter Praxis ausloten.

Literatur

- Baumert, J. & Kunter, M. (2006). Stichwort: Professionelle Kompetenz von Lehrkräften. *Zeitschrift für Erziehungswissenschaft*, 9 (4), 469–520. doi: <https://doi.org/10.1007/s11618-006-0165-2>
- Boelhaue, U., Frigge, R., Hilligus, A. & von Olberg, H. (2004). *Praxisphasen in der Lehrerbildung. Empfehlungen und Materialien für die Umsetzung und Weiterentwicklung*. Ministerium für Schule, Jugend und Kinder des Landes NRW.
- Breidenstein, G. (2012). Ethnographisches Beobachten. In S. Reh & H. De Boer (Hrsg.), *Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen* (S. 27–42). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-18938-3_2
- Breidenstein, G., Hirschauer, S., Kalthoff, H. & Nieswand, B. (Hrsg.) (2013). *Ethnografie. Die Praxis der Feldforschung*. (2. Aufl.). Konstanz und München: UVK (UTB).
- Bromme, R. (1992). *Der Lehrer als Experte*. Münster/New York: Waxmann.
- Fabel-Lamla, M. & Pietsch, S. (2012). Vom Beobachten zum Handeln im Lehrberuf. In Reh, S. & De Boer, H. (Hrsg.), *Beobachtung in der Schule – Beobachten lernen* (S. 281–299). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-18938-3_16
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse der Hochschuldidaktik* (S. 127–182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Goodwin, C. (1994). Professional Vision. *American Anthropologist*, 96 (3), 606–633. doi: <https://doi.org/10.1525/aa.1994.96.3.02a00100>
- Kern, F. & Stövesand, B. (2018). Zur kooperativen Analysepraxis beim forschenden Lernen in der fachdidaktischen Lehramtsausbildung. In T. Tyagunova (Hrsg.), *Studentische Praxis und universitäre Interaktionskultur. Perspektiven einer praxeologischen Bildungsforschung* (S. 89–119). Wiesbaden: Springer VS. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21246-9_5
- Kern, F. & Stövesand, B. (2019). Editorial. In F. Kern & B. Stövesand (Hrsg.), *Professionalisierung im Fach. Themenheft Herausforderungen Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion (HLZ)* (S. i–VII). doi: <https://doi.org/10.4119/hlz-2442>
- Knoblauch, H. (2001). Fokussierte Ethnographie: Soziologie, Ethnologie und die neue Welt der Ethnographie. *Sozialer Sinn*, 2, 123–141. doi: <https://doi.org/10.1515/sosi-2001-0105>
- Morek, M. (2012). *Kinder erklären – Interaktionen in Familie und Unterricht im Vergleich*. Tübingen: Stauffenburg.
- Sacher, J. (2019). Hochschuldidaktische Potenziale von Konversations- und Gesprächsanalyse im Kontext Forschenden Lernens in der Lehrer*innenbildung. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2 (2), 1–19.

- Schmidt, A. (2008). Profession, Professionalität, Professionalisierung. In Willems, H. (Hrsg.), *Lehr(er)handbuch Soziologie. Für die pädagogischen und soziologischen Studiengänge Band 2* (S. 835–864). Wiesbaden: VS Verl. für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-90987-5_17
- Schüssler, R., Schöning, A., Schwier, V., Schicht, S., Gold, J. & Weyland, U. (Hrsg.) (2017). *Forschendes Lernen im Praxissemester. Zugänge, Konzepte Erfahrungen*. Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Shulman, L. (1986). Those who understand. Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15 (2), 4–14. doi: <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Stövesand, B. (2019). Von der Beobachtung zur Reflexion – Die interaktive Emergenz fachdidaktischer und fachlicher Reflexionen zum Deutschunterricht. *Herausforderung Lehrer_innenbildung – Zeitschrift zur Konzeption, Gestaltung und Diskussion*, 2 (2), 38–56.
- Wildt, J. (2009) Forschendes Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. *Journal Hochschuldidaktik*, 20 (2), 4–7.

*Alexandra Damm, Melanie Fabel-Lamla,
Anna Moldenhauer & Julia Steinwand*

Zu Praktiken des Sprechens von Studierenden über Forschendes Lernen

Im Mittelpunkt des folgenden Beitrags steht die Frage, wie Studierende in Gruppendiskussionen über Forschendes Lernen sprechen und welche Wissensordnungen sie dabei im Hinblick auf Forschendes Lernen hervorbringen. Der Beitrag dokumentiert erste Ergebnisse einer adressierungsanalytisch angelegten Rekonstruktion.

1. Problemaufriss und Fragestellung

Forschendem Lernen wird in der Lehrkräftebildung ein zunehmend hoher Stellenwert zugewiesen. Aus professionstheoretischer Perspektive erscheint Forschendes Lernen als hochschuldidaktische Antwort auf die Forderung, bereits in der universitären Ausbildungsphase reflexive Perspektiven auf pädagogisches Handeln einzuüben. Zur Erforschung der Praxis Forschenden Lernens liegen bislang nur wenige Befunde vor, jedoch seien zwei Studien, welche Anknüpfungspunkte für die Diskussion unserer Ergebnisse aufweisen, exemplarisch erwähnt. Feindt (2007) hat sich in seiner Studie mit studentischen Forschungspraxen im Lehramtsstudium befasst. Auf der Basis narrativer Interviews mit Lehramtsstudierenden, die empirische Abschlussarbeiten im Rahmen von Forschungswerkstätten erarbeitet haben, hat er vier Typen rekonstruiert, die sich dahingehend unterscheiden, auf welche Weise die Studierenden sich auf Forschung beziehen – etwa im Modus der Umsetzung formaler Anforderungsstrukturen oder im Modus reflexiver Erkenntnisgenerierung. Brenneke, Pfaff, Schrader & Tervooren (2018) haben Erfahrungszusammenhänge des forschungsmethodischen Lernens im Praxissemester auf der Basis von Gruppendiskussionen mit Studierenden untersucht. Sie zeigen auf, dass von Studierenden Forschen und Unterrichten als unzusammenhängende und teilweise konfligierende Bereiche wahrgenommen werden, wobei dem Unterrichten im Praxissemester Priorität eingeräumt und Forschung eher pragmatisch bzw. instrumentell abgearbeitet wird.

Auch in dem hier vorgestellten Forschungsprojekt wird der Fokus auf Lehramtsstudierende gerichtet und gefragt, wie sie sich positionieren, wenn sie über Forschendes Lernen sprechen. Welches Bild zeichnen sie von sich, wenn sie

sich in einer Gruppendiskussion miteinander und mit einer wissenschaftlichen Mitarbeiterin, die die Gruppendiskussion leitet, über ihre Teilnahme an einer Forschungswerkstatt austauschen?

2. Datengrundlage und methodisches Vorgehen

Die Datengrundlage des Projektes besteht aus Gruppendiskussionen, die im Rahmen der Begleitforschung des Projektes „Inklusive Lehrer_innenbildung (iLeb)“¹ im Sommersemester 2016 an der Universität Hildesheim erhoben wurden. In jeder von insgesamt elf verschiedenen Forschungswerkstätten wurde gegen Ende des Semesters eine Gruppendiskussion mit Studierenden geführt mit dem Ziel, Erfahrungen mit Forschendem Lernen in den Forschungswerkstätten zu dokumentieren. Um den Relevanzsystemen der Beteiligten Rechnung zu tragen, wurden die Teilnehmenden der Diskussion über einen offenen Erzählimpuls aufgefordert, sich zu ihren Erfahrungen auszutauschen. Die transkribierten Gruppendiskussionen lassen sich als Protokolle einer Auseinandersetzung der Studierenden mit den Veranstaltungen Forschenden Lernens und damit einhergehenden Anforderungen verstehen.

Die Forschungswerkstätten waren zwar forschungsmethodisch, konzeptionell und inhaltlich unterschiedlich ausgestaltet, jedoch gleichermaßen an einer Definition Forschenden Lernens von Huber orientiert, demzufolge

„Forschendes Lernen sich vor anderen Lernformen dadurch aus[zeichnet], dass die Lernenden den Prozess eines Forschungsvorhabens, das auf die Gewinnung von auch für Dritte interessanten Erkenntnissen gerichtet ist, in seinen wesentlichen Phasen – von der Entwicklung der Fragen und Hypothesen über die Wahl und Ausführung der Methoden bis zur Prüfung und Darstellung der Ergebnisse in selbstständiger Arbeit oder in aktiver Mitarbeit in einem übergreifenden Projekt – (mit)gestalten, erfahren und reflektieren“ (Huber, 2009, S. 11).

Im Verlauf der beiden Forschungswerkstätten D und G (so die anonymisierten Kennungen) haben die Studierenden Videographien pädagogischer Praxis unter einer selbstgewählten Fragestellung ausgewertet. Die folgenden Ausführungen beziehen sich auf ausgewählte Ausschnitte aus den Transkripten dieser beiden Gruppendiskussionen, die sequenziell mit Blick auf das (Re-)Adressierungsgeschehen rekonstruiert wurden (vgl. Meseth, 2013; Reh & Ricken, 2012). Der Eingangspassage der Gruppendiskussion D wurde eine thematisch einschlägige

1 Das Projekt „Inklusive Lehrer_innenbildung“ an der Universität Hildesheim lief in drei Förderphasen vom 01.12.2015 bis zum 30.11.2018 und wurde vom Niedersächsischen Ministerium für Wissenschaft und Kultur gefördert.

Passage aus der Gruppendiskussion G gegenübergestellt, in der Forschendes Lernen im Gespräch erstmalig sehr präsent ist.

3. Kommentierende Darstellung erster Ergebnisse

Im Folgenden werden exemplarisch Auszüge aus dem zugrunde liegenden Datenmaterial zunächst aufgeführt. Anschließend wird kommentierend auf die zentralen Ergebnisse der Rekonstruktion eingegangen. Im Fokus stehen Positionierungen und Wissensordnungen, die von den Studierenden im Sprechen über Forschendes Lernen hervorgebracht wurden.

Cf: [...] mich hat bei der Wahl des Kurses insbesondere Kommunikation (.) interessiert, ähm aufgrund unseren ja unserer späteren Berufs [...] und ich finde dass man ganz oft seine Handlung ähm anders wahrnimmt als man dann von der Mentorin, im Nachhinein als Feedback, (1) ähm (.) rückgemeldet bekommt, weil also ich zum Beispiel, (.) denke immer ich bin viel zu streng und rede (.) viel zu leise; (.) vorne; und das ist genau anders herum; also sie m- die Mentorin zum Beispiel ähm die (.) sagt dann auch immer das war angemessen in dem Sinne; aber man schätzt es natürlich anders ein; und das finde ich auch interessant dass wir uns eben gerade diese Videos anschauen; und auch mal einen Blick auf andere Lehrpersonen werfen können (Gruppendiskussion D, Z. 21–31)

Die Studierenden zeigen sich in der Gruppendiskussion einander und der Interviewerin gegenüber als welche, die sich als zukünftige Lehrpersonen imaginieren. Dabei erscheint die antizipierte Relevanz für den späteren Beruf im Sinne der Arbeit am Selbst bzw. Ermöglichung von Selbstoptimierung als primäres Motiv für die Teilnahme an einer Forschungswerkstatt. Mit dieser Positionierung wird eine Wissensordnung entworfen, die die Qualität universitärer Lehre an einer Norm der Verwertbarkeit (für den späteren Beruf) misst.

Als Referenzpunkt wird die Vertreterin der Praxis, eine Mentorin, angeführt, deren Einschätzung und Werturteil in Hinblick auf die Angemessenheit des unterrichtlichen Probehandelns der Studierenden als zutreffend gekennzeichnet wird. Zugleich werden die in der Forschungswerkstatt im Zentrum stehenden Unterrichtsvideos als *Abbild* der Praxis eingeordnet. Diese Form der Einbindung der Praxis in die Forschungswerkstatt wird als ‚nützlich‘ gerahmt, denn damit leiste die Veranstaltung einen Beitrag für die Vorbereitung der Studierenden auf die zukünftige Praxis.

Die Analyse der Unterrichtsvideographien wird in diesem Zusammenhang in erster Linie als Ressource der *Selbstoptimierung* verstanden, anhand derer

Selbst- und Fremdwahrnehmung zu vermitteln sind. Eine Datenauswertung im Sinne einer Genese analytischer Erkenntnisse tritt dabei in den Hintergrund.

Diese Positionierung der Studierenden als zukünftige Lehrpersonen kontrastiert mit einer Figur, die wir anhand der Gruppendiskussion G rekonstruiert haben und im Folgenden exemplarisch darstellen:

Df: [...] aber das was man (.) daraus mitnimmt; (.) auch jetzt mit diesem Video und dann auch mit (.) was (.) kuu- also man muss ja im Video dann irgendwas gucken; okay was analysiere ich jetzt; auf was achte ich jetzt; (.) und ich glaube das ist äh:: (.) also daraus nimmt man glaube ich mehr mit als aus anderen Seminaren mit theoretischem Hintergrund. (1) also hier ist ja auch theoretischer Hintergrund, wir mussten auch mit Literatur arbeiten; aber ich glaube man nimmt für sich oder ich nehme für mich mehr mit auf jeden Fall. (3)

Cm: Ja. (1) definitiv auch (.) fand ich jetzt so (.) weil man einfach auch gemerkt hat; dass Nora direkt aus dem Feld ist. (.) und sie es einfach live erlebt und dadurch (.) einfach auch (.) erzählen kann (.) was Tatsache ist, und nicht nur die Theorien runter rattert. (.) und (.) dadurch kommt es einem viel näher und verständlicher vor auch (Gruppendiskussion G, Z. 105–116)

Die Studierenden in der Gruppendiskussion G positionieren sich als welche, die sich mit der Teilnahme an der Forschungswerkstatt in eine Bearbeitung von universitär an sie gestellten Anforderungen begeben und dabei tun, was ihnen aufgetragen wird, mit der Erwartung, ‚etwas mitzunehmen‘, ohne dieses ‚etwas‘ jedoch inhaltlich zu füllen. Die Analyse von Unterrichtsvideographien wird dabei als ein Arbeitsschritt bzw. eine Anforderung (neben anderen) verstanden, der im Sinne eines praktischen Tuns und nicht im Sinne der Genese analytischer Erkenntnisse Bedeutung zukommt.

Aus dieser Position heraus wird vor allem das Neue bzw. die Andersartigkeit von Forschungswerkstätten im Vergleich zu bekannten Lehrveranstaltungsformaten als Motivation für die Teilnahme an einer Forschungswerkstatt geschildert. Gegenüber einem dabei unterstellten Übermaß an Theorie in herkömmlichen Veranstaltungen erscheint der – von den Teilnehmenden festgestellte – höhere Praxisanteil der Forschungswerkstatt als wünschenswert und als Gütekriterium; wobei Praxis sowohl die Durchführung von Projekten als auch (vermittelte) Einblicke in das *Feld*, also Schilderungen schulischer Praxis, umfasst.

Auch in dieser Gruppendiskussion findet sich ein Verweis auf die Praxis – hier ist es nicht die Mentorin (wie in Gruppendiskussion D), sondern die Dozentin der Veranstaltung, Nora, deren Feldkenntnis einen Wissenszuwachs aufseiten der Studierenden zu verbürgen scheint. Universitäre Lehre wird aus Sicht der Studierenden mit Blick auf ihren Nutzen an einer Norm der *Authentizität* gemessen, die vor allem in der Kontrastierung zum ‚Herunterrattern von Theorien‘

der Dozierenden herkömmlicher Veranstaltungsformate an Bedeutung gewinnt. Diese Distanzierung von einem auf Forschung ausgerichteten universitären Diskurs kommt dabei auch sprachlich zum Ausdruck, insofern die Studierenden im Sprechen über ihr Erleben kaum auf ein fachsprachliches Begriffsinventar, sondern auf ein umgangssprachliches Register zurückgreifen.

Hinsichtlich der Gemeinsamkeiten und Unterschiede zwischen beiden Gruppendiskussionen zeigt sich Folgendes: Sowohl die Positionierungen aus Diskussion D als auch aus Diskussion G verweisen auf Wissensordnungen, innerhalb derer sich praktische von theoretischen Anteilen (deutlich) unterscheiden lassen und die vor allem auf Eindeutigkeit abzielen. So unterscheiden sich universitäre Lehrveranstaltungen etwa hinsichtlich der in ihnen vorliegenden Relationierung von Theorie und Praxis und dienen dann einem Wissenszuwachs, wenn sie entweder (nicht zu viel) Theorie darbieten oder praktisches Tun bzw. Erzählungen über ‚live erlebte Tatsachen‘ (gegenüber Theorie) priorisieren. Eine derartige Priorisierung ermöglicht vermeintlich einen – anders gelagerten, nämlich praktischen – Wissenszuwachs sowie eine größere Nähe zu den Studierenden. Dozierende erscheinen in den Erzählungen der Studierenden als Stellvertretende theoretischer Wissensbestände. Ihnen wird seitens der Studierenden weniger Bedeutung zugeschrieben als jenen, welche die Praxis vertreten, also Lehrkräfte oder aber Dozierende, die sich im Feld aufgehalten haben und davon berichten können.

Ebenfalls gemeinsam ist beiden Positionierungen, dass sie die Forschungswerkstätten nicht als Ort bestimmen, an dem die empirische Erkenntnisgenese voranzutreiben ist. Vielmehr verweist der Generalisierungs- oder gar Wahrheitsanspruch, der von Teilnehmenden beider Gruppendiskussionen vertreten wird, darauf, dass denkbare Bezüge zu Fragen von Kontingenz oder subjektiven Konstruktionen von Sinn nicht bearbeitet werden. Die thematisierten Unterrichtsvideographien erscheinen weniger als Forschungs-, denn als Lerngegenstand und die Auseinandersetzung mit ihnen weniger als Forschen, denn als *praktisches Lernen* bzw. ‚Abarbeiten‘.

Ein Unterschied liegt hingegen in der Positionierung der Studierenden in Hinblick auf universitäre Lehrveranstaltungen. Während in Gruppendiskussion D das Bild zukünftiger bzw. imaginierten Lehrpersonen entworfen wird, positionieren sich die Teilnehmenden der Diskussion G als solche, die universitär an sie gestellte Anforderungen bearbeiten. Entlang der Norm der Verwertbarkeit von Theorien für die Praxis zeichnen erstere ein Bild von sich als Rezipierende. Die Teilnehmenden der Diskussion G hingegen zeichnen ein Bild von sich als Perzipierende. Zwar zeigt sich in Diskussion G eine Norm der Authentizität von praktischen Feldeinsichten und damit auch hier eine Fokussierung auf die

Praxis, jedoch verbleiben die Studierenden im Abarbeiten universitärer Anforderungen in der weitaus passiveren Erwartung etwas ‚mitzunehmen‘ anstatt sich selbst als zukünftige Lehrpersonen zu entwerfen.

4. Diskussion und Ausblick

Diese ersten Zwischenergebnisse der Datenanalysen deuten an, dass die an den Diskussionen beteiligten Studierenden kaum eine analytische Haltung gegenüber schulischer Praxis entwickeln. Diesbezüglich unterscheiden sich die hier dargestellten Ergebnisse von denen aus der Studie von Feindt (2007), der in seinen Fällen durchaus auch den Modus reflexiver Erkenntnisgenerierung aufzeigen kann. Da sich bei Feindt aber auch ein Modus der Umsetzung formaler Anforderungsstrukturen zeigt, muss offenbleiben, inwieweit die hier präsentierten zum Teil verschiedenen Ergebnisse möglicherweise auf die unterschiedlichen Veranstaltungsformate sowie auf die differenten Gegenstandsbestimmungen zurückzuführen sind. Während die befragten Hildesheimer Studierenden Forschungswerkstätten parallel zum Praxissemester besuchen, liegen bei Feindt anders gelagerte forschungsorientierte Formate vor. In der hier vorgestellten Studie steht das Sprechen über Forschung in Gruppendiskussionen im Zentrum, hingegen untersucht Feindt studienbiographische Verläufe und Forschungspraxen forschender Studierenden auf der Basis narrativer Interviews.

Ähnlich wie in den von Brenneke, Pfaff, Schrader & Tervooren (2018) analysierten Gruppendiskussionen zeigt sich auch in unseren Rekonstruktionen, dass praktisches Wissen von den Studierenden priorisiert wird und forschungsmethodische Anforderungen pragmatisch oder gar instrumentell abgearbeitet werden. Forschung wird damit nicht – wie von Huber (2009) angestrebt (zumindest nicht primär) – um der Generierung von auch für Dritte bedeutsamen Erkenntnissen willen umgesetzt. Doch auch ein distanziert-analytischer Modus bei den Teilnehmenden der Gruppendiskussionen lässt sich im Sprechen über Forschendes Lernen – hier insbesondere über die Arbeit mit Unterrichtsvideographien – nicht aufzeigen.

Die Kontrastierung der Rekonstruktionsergebnisse mit den an Forschendes Lernen gerichteten programmatischen Anforderungen, etwa der Entwicklung eines forschenden Habitus oder einer Auseinandersetzung mit strukturellen Bedingungen pädagogischen Handelns, verweist nicht nur auf eine Reihe von Herausforderungen, sondern vielmehr auf ein eklatantes Auseinanderklaffen der hochschuldidaktischen Ansprüche und der Erfahrungen von Lehramtsstudierenden im Rahmen solcher Veranstaltungsformate. Die aktuell entstehenden Forschungsarbeiten zum Forschenden Lernen – die hier vorgestellte Studie

eingeschlossen – machen deutlich, dass es sich lohnt, genauer hinzusehen, was unter dem Label Forschenden Lernens genau geschieht. Sie zeigen, dass es sich um ein höchst anspruchsvolles Format handelt, dessen Implikationen komplex und nicht immer erwartungskonform sind. Die Ergebnisse evozieren die Frage, was es braucht, um Studierende ‚abzuholen‘ und in Forschungsprozesse so zu involvieren, dass die Ausbildung eines forschenden Habitus angebahnt wird.

Literatur

- Brenneke, B., Pfaff, N., Schrader, T.-B. & Tervooren, A. (2018). Das Praxissemester als Erfahrungsraum Forschenden Lernens? Ambivalenzen in der Aneignung qualitativer Forschungsmethoden. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann, (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 38–55). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Feindt, A. (2007). *Studentische Forschung im Lehramtsstudium. Eine fallrekonstruktive Untersuchung studienbiografischer Verläufe und studentischer Forschungspraxen*. Opladen: Barbara Budrich. doi: <https://doi.org/10.2307/j.ctvdf0193>
- Huber, L. (2009). Warum Forschendes Lernen nötig und möglich ist. In L. Huber, J. Hellmer & F. Schneider (Hrsg.), *Forschendes Lernen im Studium. Aktuelle Konzepte und Erfahrungen* (S. 9–36). Bielefeld: Webler.
- Meseth, W. (2013). Die Sequenzanalyse als Methode einer erziehungswissenschaftlichen Empirie pädagogischer Ordnung. In B. Friebertshäuser & S. Seichter (Hrsg.), *Qualitative Forschungsmethoden in der Erziehungswissenschaft. Eine praxisorientierte Einführung* (S. 63–80). Weinheim: Beltz Juventa.
- Reh, S. & Ricken, N. (2012). Das Konzept der Adressierung. Zur Methodologie einer qualitativ-empirischen Erforschung von Subjektivierung. In I. Miethe & H.-R. Müller (Hrsg.), *Qualitative Bildungsforschung und Bildungstheorie* (S. 35–56). Opladen: Barbara Budrich. doi: <https://doi.org/10.2307/j.ctvd7w919.5>

Forschendes Lernen – zwischen Professionalisierungserwartungen und studentischen Nutzungskalkülen

1. Einleitung

In Konzeptionen zur Lehramtsausbildung werden derzeit vielerorts die praktischen Anteile im Studium zeitlich ausgedehnt und Forschendes Lernen als ein Kernelement institutionalisiert, um sowohl die Berufsorientierung als auch die wissenschaftsorientierte Ausbildung zu stärken (Rothland & Boecker, 2014; Liegmann, Artmann, Berendonck & Herzmann, 2018). Die Professionalisierungspotentiale werden insbesondere in der *Parallelität* gesehen: Forschendes Lernen soll einen wissenschaftlich fundierten und reflexiven Zugang zur Schulpraxis eröffnen und damit als *Korrektiv* hinsichtlich der Gefahr einer unreflektierten Imitation der beobachteten schulischen Praxis dienen (Rothland & Boecker, 2014). Durch die „doppelte Professionalisierung“ (Helsper, 2001) sollen die Studierenden eine kritisch-reflexive, forschende Haltung gegenüber der schulischen Praxis einüben und gleichzeitig einen pädagogisch-praktischen Habitus entwickeln.

Für die Frage der *curricularen* Umsetzung einer engeren Theorie-Praxis-Verzahnung gibt es verschiedene Beispiele – über den Erfolg dieser Konzepte gibt es allerdings bisher (noch) wenige belastbare Daten (Artmann, Berendonck, Herzmann & Liegmann, 2018). In Niedersachsen wurden in den Masterstudiengängen für das Lehramt an Grund-, Haupt- und Realschulen (GHR) ein Langzeitpraktikum und das parallellaufende „Projektband“ zum Forschenden Lernen eingeführt. Gleichzeitig und gleichgewichtig sollen das berufspraktische Handeln und der forschungsorientierte, reflexive Zugang zur Schulpraxis aufeinander bezogen werden.

In einer wissenschaftlichen Begleitstudie an der Universität Hildesheim wird untersucht, welche Erträge diese Konzeption bringt und in welchem Verhältnis die Professionalisierungserwartungen zu den Wahrnehmungen der Studierenden stehen.¹ Die ersten Ergebnisse deuten darauf hin, dass eine Konzeption For-

1 An der Studie sind neben den Autorinnen und dem Autor des Beitrags Dr. Dörte Buchhester, Prof. Dr. Peter Frei, Prof. Dr. Barbara Schmidt-Thieme, Dr. Ulrike Schütte und als studentische Hilfskräfte Chantal Janßen und Bennet Laudert beteiligt.

schenden Lernens, die auf *Parallelität* setzt, gerade *nicht* die erhofften Professionalisierungserwartungen erfüllt.

2. Wissenschaftliche Begleitforschung zum „Projektband“ in den Lehramts-Masterstudiengängen

In den Masterstudiengängen GHR laufen die Vorbereitungsveranstaltungen der Praxisphase (30 LP) und zum forschungsorientierten Projektband (15 LP) parallel und werden von unterschiedlichen Lehrenden angeboten. Anschließend absolvieren die Studierenden einen Praxisblock von 18 Wochen (drei Präsenztage an der Schule). Im parallel weiterlaufenden Projektband entwickeln die Studierenden ihre Projektthemen und Fragestellungen und führen ihr Forschungsprojekt an den Schulen durch. Im Anschluss erfolgt die Auswertung der erhobenen Daten, das Verfassen eines Projektberichts und die Präsentation der Ergebnisse auf der sogenannten Projektbörse. Die Note des Projektberichts geht *nicht* in die Gesamtnote des Masterstudiums ein.

In der Begleitforschung wurde u.a. folgenden Fragen nachgegangen: Welche Konzepte Forschenden Lernens liegen bei den Lehrenden vor und werden im Projektband umgesetzt? Welche Lern- und Professionalisierungsprozesse, aber auch Belastungsmomente zeigen sich aus Sicht der Studierenden? Es wurden zum einen leitfadengestützte Interviews mit allen 20 beteiligten Lehrenden zu Beginn und zum Ende des Projektbands erhoben. Zum anderen wurden die Studierenden mehrfach schriftlich befragt, zudem nahmen insgesamt elf Studierende an drei Gruppeninterviews teil. Ergänzend wurden Telefoninterviews mit Schulleitungen durchgeführt und die Mentorinnen und Mentoren mit Hilfe eines Kurzfragebogens befragt.

Im Folgenden werden Ergebnisse aus den Gruppeninterviews vorgestellt, an denen jeweils drei bis vier Studierende verschiedener Fächer und aus unterschiedlichen Projektbändern teilnahmen und die jeweils ca. 1:45 h dauerten. Der erzählgenerierende Impuls lautete: „Sie alle haben das Projektband durchlaufen. Wie waren Ihre Erfahrungen damit?“. Ziel war es, mit diesem Impuls von Anfang an eine hohe Selbstläufigkeit des Gesprächs zwischen den Studierenden herzustellen. Weitere Themen der Gruppeninterviews waren das konkrete Vorgehen, die Einschätzung in Bezug auf den Nutzen, die Rolle als Forschende, die Parallelität von Projektband und Praxisphase sowie auch Verbesserungsvorschläge. Die Gruppeninterviews wurden in Orientierung an das Minimaltranskript von GAT2 verschriftlicht und in der Auswertung in Anlehnung an die Grounded Theory in einem induktiv vorgehenden Kodierverfahren entlang zentraler Themen analysiert. Im Folgenden werden mit Nutzungserwartungen, Rollendiskre-

panzen sowie Anerkennung und Wertschätzung drei Kategorien vorgestellt, die im induktiv geprägten Auswertungsprozess neben anderen Kategorien herausgearbeitet wurden.

3. Ergebnisse

Wie auch aus anderen Studien bekannt (Ophuysen, Behrmann, Bloh, Homt, & Schmidt, 2017; Brenneke, Pfaff, Schrader & Tervoooren, 2018) messen die Studierenden den Praxiserfahrungen in der Schule eine deutlich höhere Bedeutung als dem Forschenden Lernen bei. Interessante Ergebnisse zeigen sich bei den Nutzungserwartungen, Rollendiskrepanzen sowie der Anerkennung und Wertschätzung.

3.1 Nutzungserwartungen

Der Nutzen des Projektbands wird von den Studierenden vielfach im Hinblick auf die *Verwertbarkeit* für Unterricht und die spätere Berufspraxis diskutiert. Sie thematisieren Aspekte, die ihnen etwas ‚bringen‘, die ‚man so mitnehmen kann‘. Daher werden Projektbänder gelobt, die ‚praxisorientiert‘ und damit weniger forschungsorientiert sind – wenn z.B. Materialien für den Unterricht entwickelt wurden. Zwar wird der Erwerb von forschungsmethodischen Kompetenzen auch als ein ‚outcome‘ angeführt, doch diesem wird kaum ein Nutzen für die spätere Berufspraxis zugesprochen:

Nico: und dann interpretier ich ja sozusagen den outcome und sage was das für mich persönlich jetzt gebracht hat vielleicht würde (zu Franziska) jetzt deine dozentin sagen <naja sie haben ja zum beispiel methodenkompetenz erworben weil du hast jetzt die ethnographie geknackt> jetzt ist es aber so dass man vielleicht als student jetzt nicht unbedingt die methodenkompetenz als etwas wahrnimmt das einem jetzt berufspraktisch

Franziska: hmh (zustimmend) ja

Nico: einen nutzen bringt so

Franziska: richtig (GD1, Z. 1153ff.).

Gleichzeitig sehen die Studierenden durchaus Verwertungsmöglichkeiten von Forschungsmethoden: Zum einen mit Blick auf die unmittelbaren Anforderungen im Projektband: die Erhebung und Auswertung von Daten und die Darstel-

lung der Ergebnisse im Projektbericht. Zum anderen in Bezug auf eine empirisch ausgerichtete Masterarbeit. Sie sehen hier sogar einen Vorteil gegenüber anderen Studierenden, die sich im Projektband nicht oder weniger intensiv mit Forschungsmethoden befasst haben.

Insgesamt dominieren also pragmatische Nutzenkalküle. Das Forschende Lernen wird als wenig relevant für die Berufspraxis eingeschätzt, da es ‚persönlich nichts bringt‘ und den eigenen Entwicklungsprozess hin zum Beruf nicht voranzubringen scheint. Eine distanziert-forschende Haltung auf Schule, Unterricht und das eigene Handeln findet sich kaum. Die Studierenden sehen keinen Nutzen in der Verbindung von Theorie und Praxis, vielmehr stehen sich Theorie und Praxis unverbunden gegenüber.

3.2 Rollendiskrepanzen

Das komplementäre Verhältnis von Theorie und Praxis zeigt sich auch in den jeweiligen Rollenverständnissen der Studierenden, wenn sie in die unmittelbare Struktur der Parallelität eintauchen.

Claudia: ich war ehrlich gesagt total in meiner in der Schule immer hundertprozentig lehrerin wirklich da war ich keine forscherin (GD 3, Z. 1018ff.).

Die Gestaltung des Projektes bleibt zunächst noch vage. Mit dem Verlassen der Universität in den Praxisblock fehlt scheinbar ein Raum, der die Relation des Lehrer-Daseins und des Forscher-Daseins offenkundig werden lässt. Die Institutionen, in denen sich die Studierenden aufhalten, dienen als Anker für das jeweils geltende Rollenverständnis. Auch wenn die Studierenden sich zunächst als Praktikantin bzw. Praktikant wahrnehmen, sind sie im Kontext Schule Lehrkräfte. Die Mentorinnen und Mentoren adressieren die Studierenden zudem als ‚volle Lehrkraft‘ und geben ihnen so – zumindest auf der Vorderbühne – die Anerkennung, nun als Kollegin bzw. Kollege aufzutreten. Da der schulische Kontext die Forscherrolle kaum vorsieht, tritt die Adressierung als Forschende vor allem außerhalb von Schule und damit zuhause oder in der Universität zum Vorschein.

Johann: ich habe mich auch nicht wirklich als forschler gefühlt in der schule sondern das hat wirklich zwei äh räume gehabt.

Peter: ja.

Johann: also die die der schulraum das schulgebäude der schulhof und die sporthalle und so weiter das der raum wo ich dann lehrer war und äh

sobald ich nach hause gekommen hab ich alles analysiert und war dann der forschler in dem sinne denn da war ich nicht mehr der lehrer so (GD 3, Z. 1060ff.).

Anstelle einer zumindest beginnenden Einschreibung und Anerkennung eines simultanen Rollenverständnisses, welches durch die strukturellen Gegebenheiten provoziert werden soll, tritt eine kategoriale Unterscheidung und damit schon fast eine Überbeantwortung seitens der Studierenden auf.

Für die Studierenden offenbart sich eine Navigation zwischen den *Welten*, wie man sich jeweils als Praktikant(in)/Lehrkraft oder Forscher(in) im Feld positioniert und auch von dem Feld anerkannt bzw. adressiert wird. Solche Rollendifferenzen werden erkannt und sozusagen spürbar, weil alle Seiten in irgendeiner Form an ihnen *ziehen*.

Nico: ob man der forschler ist oder eben der lehrer oder eben beides und ich glaube das das zu moderieren gilt es halt (GD1, Z. 1174f.).

Die Studierenden nehmen die Parallelität von Praxisphase und Projektband sowie die jeweiligen Anforderungen in den Elementen als besonders beanspruchend wahr. Es kommt zu einer Hierarchisierung der Strukturen und zugleich zu einer Auflösung der Idee einer Verzahnung von Praxisphase und Projektband. Dabei werden die Anforderungen aus der Praxis nicht in Frage gestellt. Eine Strategie, mit den parallelen Anforderungsstrukturen umzugehen, sind Abstriche auf Seiten des Projektbandes. Das Projekt scheint als ein Appendix wahrgenommen zu werden bzw. durch den unmittelbaren Handlungsdruck der Unterrichtsvorbereitungen zu einem solchen zu werden:

Lisa: projektband [haut auf den Tisch] war immer das was was in rot unten stand (GD 1, Z:2016ff.)(...) es war immer so ich hatte diese liste die ich abarbeiten musste die to do liste und projektband stand immer ganz unten (Z. 2046ff.).

Der Partizipation an der schulischen Praxis wird also ein höherer Stellenwert beigemessen, weil sie für die spätere Berufspraxis ertragreicher eingeschätzt wird. Eine solche Zuschreibung wird im Übrigen auch von den Akteuren aus dem schulischen Feld selbst an die Studierenden herangetragen: Die Telefonbefragungen mit den Schulleitungen, die die Zustimmung für das durchzuführende Projekt erteilen müssen, ergaben, dass viele Schulleitungen wenig bis gar kein Wissen über das Projektband oder das durchzuführende Projekt haben. Damit zeigt sich ein Indiz für Kommunikationsdefizite zwischen den Institutionen

oder auch eine geringe Wertschätzung für forschende Zugänge der am Schulleben teilnehmenden Studierenden.

Claudia: und die [die Mentor*innen] haben sich beide darüber lustig gemacht so das ist halt schwierig ähm wie wie bereitet man das besser auf und wie bringt man dann das projektband auch noch mit rein (GD3, Z. 769f.)

Informationsdefizite und die Sorge der Studierenden, dass ihr Projektband eine zusätzliche Belastung für die Schule sein könnte, bauen Barrieren in der Kommunikation auf und erschweren das offensive Werben bei der Schulleitung und im Kollegium für ihr Forschungsprojekt.

3.3 Anerkennung und Wertschätzung

Insgesamt zeigt sich eine doppelte Geringschätzung des Projektbandes. Zum einen schulintern, angezeigt durch Legitimations- und Plausibilisierungszwänge gegenüber den Mentorinnen bzw. Mentoren und der Schulleitung, und zum anderen universitätsintern: Die Studierenden stehen unter einem enormen Druck; sie stellen an sich selbst Leistungsanforderungen und geben sich viel Mühe, weil sie das Projektband ‚gut‘ abschließen wollen. Auf der anderen Seite geht die Note nicht in die Endnote des Masters ein, was letztendlich auch Auswirkungen auf das Kalkül von Kosten und Nutzen hat:

Claudia: trotzdem ist es schade dass weil man so viel gemacht hat und weil man sich so reingekniet hat es sich nicht auf den Master auswirkt (GD3, Z. 263).

Doch nicht nur die Nichtberücksichtigung der benoteten Prüfungsleistung bei der Gesamtnote empfinden die Studierenden als problematisch, sondern sie monieren auch, dass den Forschungsprojekten, den Ergebnissen und den Projektberichten nicht hinreichend Aufmerksamkeit und Wertschätzung entgegengebracht wird, und zwar auch auf Seiten der Lehrenden.

Als ungerecht wird zudem empfunden, dass in einigen Projektbändern die Anforderungen geringer sind und dass einige das Projektband ‚absitzen‘ können und sich oberflächlich und nicht vertieft auseinandersetzen. Sie fordern eine bessere Vergleichbarkeit, Absprachen zwischen den Fächern und einheitliche Standards, um untereinander einen vergleichbaren Aufwand und eine entsprechende Gratifikation dafür zu erlangen. Derjenige, der sich engagiert, hat zwar

Nico: selber was gelernt aber er wird nicht sozusagen durchs studium belohnt und das ist schon schade (GD1, Z. 2415ff.).

4. Ausblick

Die Analyse zeigt, dass allein die *zeitliche Parallelität* von Praxisphase und Forschendem Lernen keineswegs hinreichend zur Anbahnung einer distanziert-forschenden Haltung und der Einsicht in die Bedeutsamkeit von Forschung für eine spätere professionelle Praxis zu sein scheint. Vielmehr zeigen sich bei den Studierenden ein Primat der Praxis und gleichzeitig eine Distanz gegenüber dem Projektband sowie eine strikte Trennung zwischen der Rolle der Unterrichtenden und der Rolle der Forschenden. Ferner verweisen die Ergebnisse darauf, dass eine institutionelle Verzahnung zwischen Universität und Schule sowie eine inhaltliche und systematisch forschungsorientierte Bezugnahme auf Beobachtungen der Studierenden in der Praxisphase fehlen. Die Trennung manifestiert sich auch bei den die Studierenden begleitenden Personen – den Lehrenden, Schulleitungen und Mentorinnen und Mentoren. Möglicherweise sind es diese fehlenden Verknüpfungen, die zu den beobachteten Brüchen und Nutzungskalkülen auf Seiten der Studierenden führen – insofern sind diese also möglicherweise ‚hausgemacht‘.

Somit stellt sich die Frage, ob die Erwartung begründet erscheint, dass ein forschender Zugang zur Schul- und Unterrichtspraxis zeitlich *parallel* zur Praxisphase überhaupt angebahnt werden kann, bzw. anders gefragt, welche Änderungen gegebenenfalls vorgenommen werden müssten, um die Professionalisierungspotentiale Forschenden Lernens in der Praxisphase besser zu realisieren.

Hier ließe sich in zwei unterschiedliche Richtungen konzeptionell weiterdenken:

1. Die Parallelität von Forschendem Lernen und Praxisphase könnte aufgebrochen und entzerrt und damit an einer Rollentrennung zwischen Unterrichtenden und Forschenden festgehalten werden, indem z.B. ein Unterrichtspraktikum und ein Forschungspraktikum an einer Schule gerade *nicht* zeitgleich durchgeführt werden.
2. An der Parallelität wird festgehalten, aber beide werden stärker aufeinander bezogen, indem z.B. die Studierenden intensiver in ihrer Forscherrolle an den Schulen unterstützt werden. Dies könnte über eine engere Begleitung durch die Lehrenden, eine intensivere Einbindung der Schulen auch mit ihren Forschungsfragen sowie über eine deutlichere Profilierung der Projekt-

bänder in Hinblick auf das Konzept des Forschenden Lernens, die Methodenausbildung und Forschungsorientierung erfolgen.

Für welche Richtung man sich auch entscheidet, es müssen zudem Möglichkeiten ausgelotet werden, wie Forschungsergebnisse der Studierenden mehr Anerkennung und Resonanz erhalten können. Ferner erscheint es erforderlich zu sein, bei den Lehrkräften und den Schulen für das Professionalisierungskonzept einer forschungsorientierten Lehrer- und Lehrerinnenbildung zu werben und z.B. im Rahmen von Qualifizierungen für Mentorinnen und Mentoren Theorie-Praxis-Relationierungen stärker zu thematisieren.

Literatur

- Artmann, M., Berendonck, M., Herzmann, P. & Liegmann, A. B. (Hrsg.) (2018). *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Brenneke, B., Pfaff, N., Schrader, T.-B. & Tervooren, A. (2018). Das Praxissemester als Erfahrungsraum Forschenden Lernens? Ambivalenzen in der Aneignung qualitativer Forschungsmethoden. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 38–55). Bad Heilbrunn: Julius Klinkhardt.
- Helsper, W. (2001). Praxis und Reflexion – die Notwendigkeit einer „doppelten Professionalisierung“ des Lehrers. *Journal für LehrerInnenbildung*, 1, 7–15.
- Liegmann, A. B., Artmann, M., Berendonck, M. & Herzmann, P. (2018). Diskurse zu Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Eine Einleitung in den Sammelband. In M. Artmann, M. Berendonck, P. Herzmann & A. B. Liegmann (Hrsg.), *Professionalisierung in Praxisphasen der Lehrerbildung. Qualitative Forschung aus Bildungswissenschaft und Fachdidaktik* (S. 7–18). Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Ophuysen, S. van, Behrmann, L., Bloh, B., Homt, M. & Schmidt, J. (2017). Die universitäre Vorbereitung angehender Lehrkräfte auf Forschendes Lernen im schulischen Berufsalltag. [Online] *Journal for educational research online*, 9 (2), 276–305.
- Rothland, M. & Boecker, S. K. (2014). Wider das Imitationslernen in verlängerten Praxisphasen. Potenzial und Bedingungen des Forschenden Lernens im Praxissemester. *Die Deutsche Schule*, 106 (4), 386–397.

*David Rott, Julia Gilhaus-Schütz,
Kerstin Hochhaus & Christian Fischer*

Lernbiographiekurven: Hochschuldidaktische Einordnungen und empirische Untersuchungen zum Biographischen im Forschenden Lernen¹

1. Einführung

Forschendes Lernen ist seit 1970 in die Hochschuldidaktik eingeschrieben und bietet zahlreiche Perspektiven für die Lehrgestaltung (Fichten, 2010). Im Beitrag wird davon ausgegangen, dass das Biographische für das Forschende Lernen als ein Ausgangspunkt in der hochschuldidaktischen Ausgestaltung genutzt werden kann, indem Reflexionen über das Selbstbild der Lernenden angeregt werden.

Im Forder-Förder-Projekt Plus (FFP-Plus) werden Methoden biographischen Lernens eingesetzt, um den teilnehmenden Studierenden und Schüler/innen einen Zugang zur Entwicklung eigener Fragestellungen zu vermitteln. Zunächst wird das theoretische Konzept knapp skizziert, um die Rolle des Biographischen im Forschenden Lernen aufzuzeigen (Kap. 2). Anschließend wird das FFP-Plus als Lehrangebot vorgestellt (Kap. 3.1). Die im FFP-Plus zu Beginn eingesetzten Lernbiographiekurven (Kap. 3.2) werden beschrieben, bevor das Analyseverfahren erläutert wird (Kap. 3.3). Anhand einer exemplarischen Lernbiographiekurve werden Analyseergebnisse herausgearbeitet (Kap. 4), die in der abschließenden Einordnung (Kap. 5) Perspektiven für die hochschuldidaktische Arbeit eröffnen.

2. Die Rolle des Biographischen im Forschenden Lernen

Forschendes Lernen lässt sich vielfach definieren. In Orientierung an Bolland (2011) wird die Relevanz des Biographischen erkennbar. Für sie ist Forschendes Lernen, „die Praxis als Lernaufgabe zu verstehen und im Rahmen studentischer Lern- und Berufsbiografien während des Studiums ein sinnbringendes Handeln

1 Das Projekt „Dealing with Diversity – Heterogenität als durchgängiges Thema im Curriculum“ wird im Rahmen der gemeinsamen „Qualitätsoffensive Lehrerbildung“ von Bund und Ländern aus Mitteln des Bundesministeriums für Bildung und Forschung gefördert.

in der Praxis zum Zweck ihrer Verbesserung zu ermöglichen“ (ebd., S. 36). Erfahrungen, etwa aus der eigenen Schulzeit, können Anknüpfungspunkte in und für hochschuldidaktische Angebote bieten. Hinzu kommen weitere Erfahrungen, etwa aus vorgelagerten Praxisphasen oder außerschulischem Engagement.

Der hochschuldidaktische Fokus liegt in dieser Ausrichtung Forschenden Lernens auf der Reflexion der Entwicklung der Studierenden (Rott, 2017, S. 203) und ist geknüpft an die zentrale Forderung nach der Entwicklung eines forschenden Habitus (Wildt, 2009). Durch den Einbezug der Biographie werden die Studierenden als Person adressiert und können ihre Erfahrungen zum Ausgangspunkt weiterer Entwicklungsschritte nehmen.

Baake (1993) weist darauf hin, dass durch Biographiearbeit sowohl das Selbst- als auch das Fremdverstehen gefördert werden können. Gerade in diesem Wechselspiel (Ich–Du) kann eine Selbstvergewisserung stattfinden, die die Entwicklung der diagnostischen, didaktischen und kommunikativen Kompetenzen (Fischer, Kopmann, Rott, Veber & Zeinz, 2014) unterstützen kann.

Bezogen auf die hochschuldidaktische Ausgestaltung biographiebezogener Settings lässt sich mit Paschelke (2013) argumentieren, dass eine Vielzahl an Instrumenten eingesetzt werden kann. Ecarius (2018) verdeutlicht, dass durch das Setzen spezifischer Fragestellungen Konkretisierungen und Perspektivierungen möglich werden, die nicht unbedingt auf die gesamte Lernbiographie abzielen, sondern spezifische Teilbereiche hervortreten lassen. In Verbindung mit dem forschenden Lernen kann etwa darauf hingearbeitet werden, dass die individuellen Erfahrungen für weitergehende Forschungsfragen genutzt werden können. Durch die Auseinandersetzung mit der Lebens- und Lerngeschichte können sich neue Perspektiven für Praxisphasen ergeben.

Hinzu kommt, dass Forschung durch die Betonung des Biographischen stärker als individueller Prozess wahrgenommen werden kann. Forschungsfragen entwickeln sich nicht im luftleeren Raum, sondern docken an Vorerfahrungen, -urteilen oder Verunsicherungen an. Diese Perspektive zu thematisieren kann Studierenden helfen, eine kritisch-reflexive Haltung zu wissenschaftlichen Ergebnissen zu gewinnen und dabei unterstützend sein, theoretische und empirische Ergebnisse nicht einfach hinzunehmen oder eins zu eins in pädagogische Settings zu übertragen, sondern sie situativ einzupassen (Rott, 2017).

3. Forschungskontext und -vorgehen

3.1 Das Forder-Förder-Projekt Plus (FFP-Plus)

Das *FFP-Plus – Forschendes Lernen. Das Lernen erforschen* stellt eine Weiterentwicklung des Forder-Förder-Projekts (Fischer, Gilhaus, Rott & van Gerven,

2017) im stärkenorientierten Umgang mit der Heterogenität von Schülerinnen und Schülern und Studierenden dar. Als Tandem-Angebot zum forschenden Lernen richtet sich das Projekt an Schülerinnen und Schüler der Sekundarstufe II und Lehramtsstudierende, vornehmlich im Master. In einem zweisemestrigen Seminar werden gemeinsam am Lernort Universität interdisziplinäre Forschungsprojekte im Themenfeld Lernen von den Schülerinnen und Schülern sowie den Studierenden durchgeführt. In monatlichen Sitzungen kommen die Schülerinnen und Schüler sowie die Studierenden mit Expertinnen und Experten verschiedener Fachgebiete (etwa Erziehungs- & Sportwissenschaft, Psychologie, Oecotrophologie) zusammen und lernen vielschichtige Perspektiven auf das Themengebiet Lernen kennen. Hierzu zählen etwa pädagogische und psychologische Perspektiven auf das Lernen, der Zusammenhang von Lernen und Bewegung bzw. Ernährung oder Strategien selbstregulierten Lernens.

Zudem werden mit den Schülerinnen und Schülern sowie den Studierenden Forschungsstrategien erarbeitet, die helfen können, Fragestellungen im Bereich des Themenfeldes Lernen zu bearbeiten. Hierbei werden qualitative wie quantitative Erhebungsmöglichkeiten besprochen und Auswertungswege diskutiert. Auf dieser Basis entwickeln die Schülerinnen und Schüler sowie die Studierenden ihre eigenen Vorhaben. Seit dem Schuljahr 2016/17 wird das FFP-Plus bereits durchgeführt. Exemplarische Themen von Schülerinnen und Schülern sowie den Studierenden waren etwa solche zum Zusammenhang von Stress und Lernen oder zum Erlernen von spezifischen Lernstrategien, etwa zum Vokabellernen.

In Intervisionsgruppen (Schülerinnen und Schüler, Studierende) tauschen sich die Teilnehmenden über ihre Vorhaben im gesamten Zeitraum des zweisemestrigen Projektes aus, geben sich Hilfestellungen und werden so für Wissenschaft als kommunikatives Handeln sensibilisiert. In diesem Kontext wird auch das Biographische besonders relevant, etwa bei der Entwicklung der Forschungsvorhaben.

3.2 Lernbiographiekurve

Die Lernbiographiekurve wird zu Projektbeginn eingesetzt und sowohl von den Schülerinnen und Schülern als auch von den Studierenden bearbeitet. Ziel dieser Aufgabe ist es, die Reflexion über die individuelle Lernbiographie anzuregen. Durch das Einbinden in die Intervisionsgruppen, in denen die Teilnehmenden ihre Lernbiographie vorstellen können, bieten diese zudem die Chance, sich gegenseitig kennenzulernen.

Folgender Arbeitsauftrag ist leitend für die Erstellung der Lernbiographiekurve:

Lernen ist ein individueller Prozess, der durch Erfahrungen gespeist wird. Für das FFP-Plus ist das Anknüpfen an der eigenen Lernbiographie ein entscheidender Ansatzpunkt für die individuellen Forschungsvorhaben. Ziel ist ein reflektierter und bewusster Umgang mit der persönlichen Lerngeschichte, um auf dieser Basis ein Projekt zu entwickeln. Daher möchten wir Sie auffordern, sich ausgehend von den folgenden Leitfragen mit Ihrer eigenen Lernbiographie zu beschäftigen und die Überlegungen in einer Lernbiographiekurve festzuhalten (Auf und Ab, Höhen und Tiefen, Kurven und Geraden, Erfolge und Misserfolge, Überraschungen). Sie können schreiben, malen und zeichnen.

Leitfragen: Wo haben Sie gute oder auch negative Lernerfahrungen gesammelt? Welche Lernstrategien haben Ihnen in welchen Situationen besonders geholfen? Welche innerschulischen sowie außerschulischen Erfolgserlebnisse haben Sie durch Lernen (Lernprozesse, Lernaktivitäten) gehabt?

Die Autorschaft, die den Lernbiographiekurven innewohnt, ist ausgeprägter als dies der Fall bei eingebrachten Artefakten oder Fotos ist (Pohn-Lauggas, 2016). Diejenigen, die ihre Biographie eintragen, treffen eine Auswahl, was sie präsentieren. Durch die Lernbiographiekurven werden Daten erhoben, die nicht nur ausbildungsbezogenen Aspekten Raum geben, sondern auch Einblicke in familiäre Strukturen, Freundschaften und den Freizeitbereich ermöglichen, die auf die Biographie großen Einfluss haben (Treptow, 2006, S. 24ff.). Die Daten können zunächst als authentisch und korrekt bewertet werden, sie geben einen Einblick in Lebenskrisen oder Umbrüche von Individuen (Paschelke, 2013, S. 61–63).

3.3 Vorgehensweise in der Analyse

In der wissenschaftlichen Begleitforschung werden die Lernbiographiekurven der Schülerinnen und Schüler sowie der Studierenden genutzt, um einen tieferen Einblick in die Rolle des Biographischen für die Vorhaben forschenden Lernens untersuchen zu können. In der Biographieforschung wird darauf verwiesen, dass Erfahrungen und das Berichten darüber an Erinnerungen, Deutungen und Erzählungen gebunden und in einem Gesamtkontext zu betrachten sind (Ruokonen-Engler, 2018, S. 441). Interpretationen sind kritisch-reflexiv zu gestalten. Um nachvollziehbar zu machen, wie die Daten interpretiert werden, ist es wichtig, die Entstehungskontexte und die Interpretationsvorgänge offenzulegen (Ecarius, 2018, S. 167).

Bislang sind wenige Verfahren beschrieben, die explizit Text und Bild gemeinsam und gleichwertig untersuchen; der Sprache wird eine zentrale Bedeutung zugeschrieben (Breckner, 2018, S. 404). In diesem Beitrag wird ein Verfahren angestrebt, das verschiedene Analyseperspektiven miteinander verbindet: Die Analysearbeit erfolgte in der Gruppe der Autorinnen und Autoren in Anlehnung an Kruses rekonstruktiv-hermeneutisches integratives Basisverfahren (2014). Dieses Verfahren zielt darauf ab, die Forschungsgegenstände, hier die Lernbiographiekurven, offen zu bearbeiten und die Bedeutung des Biographischen für die im Projekt angestrebten Forschungsprojekte der Schülerinnen und Schüler sowie der Studierenden systematisch aufarbeiten zu können. Dabei spielen wiederkehrende Muster in den Daten eine zentrale Rolle. Das Vorgehen ist sowohl als sequenzanalytisch als auch als inhaltsanalytisch (Kuckartz, 2016) zu bezeichnen, wodurch zentrale Themen im Material bestimmt werden konnten. Zur weiteren Orientierung wurden Schmitts Überlegungen zur Metaphernanalyse (2017) herangezogen, die einen tiefen Einblick in sprachliche Muster ermöglichen. Hinzu kommen Anleihen an die Biographical Research (Roberts, 2002) und die Forschung zum Lernen von Erwachsenen (Umbach, 2016).

4. Ergebnisse

Exemplarisch wird eine Lernbiographiekurve einer Studentin in knapper Form aufgrund der Zeichenbegrenzung des Beitrags analysiert (Abb. 1), um erstens die Rolle des Biographischen für das Arbeiten im FFP-Plus herauszuschälen und um zweitens in der Diskussion Anschlussmöglichkeiten für die hochschuldidaktische Arbeit aufzeigen zu können. Die Lernbiographiekurve setzt mit dem Kindergarten ein und verfolgt die institutionellen Bildungsschritte (Grundschule, Gymnasium, Zwischenzeit Schule & Universität, Universität, Irland als Zwischenintervall) bis zum Masterstudium. Die Zeichnungen und farblichen Markierungen sind nicht rein dekorativ, sie bieten eine Unterstützung des Schriftlichen. Ein Männchen sitzt in einem Fahrzeug, das einem Achterbahnwagen gleicht. Dieses findet sich an vier Punkten wieder und ‚erlebt‘ mehrere Höhen und Tiefen. Die Achterbahn-Metapher deutet das wechselhafte Empfinden (Hoch-Tief) der Person an und dient im Folgenden als erster Analysezugriff.

Im Kindergarten steigt die Kurve leicht an. Das Männchen lacht, wirft die Arme in die Luft, hat Spaß. Der Kindergarten scheint eine positive Zeit gewesen zu sein. Der Weg zum Abitur ist stark ansteigend, was als positive Einschätzung zu werten ist. Das wird insofern deutlich, als dass das Männchen wieder die Arme in die Luft streckt. Die Mimik ist neutral, das Lachen aus der Kindergartenzeit ist nicht erkennbar. Der Anstieg ist auch mit Mühe verbunden, was eine

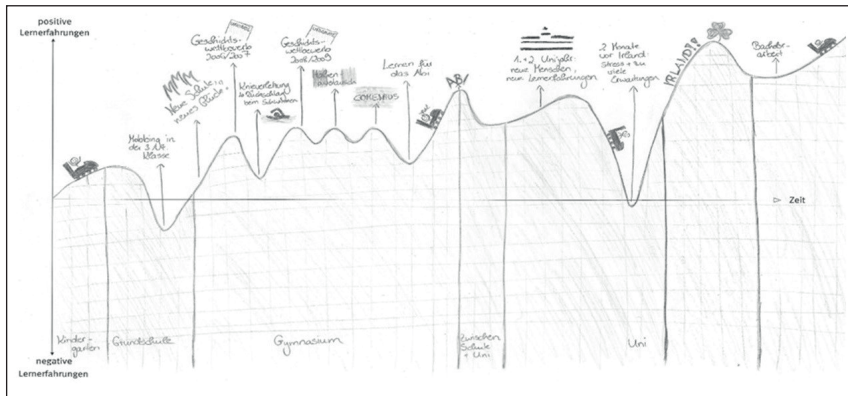


Abb. 1: Lernbiographiekurve einer Studentin im FFP-Plus

andere Verständnisebene öffnet. Das Männchen befindet sich in seinem fast vertikal stehenden Wagen unter massiver Anstrengung. Dies wird durch das Wort „PUH!“ und zwei kleine Striche am Kopf (Schweißtropfen) unterstrichen. Kurz vor Irland befindet sich der Wagen auf Talfahrt. Er fährt einen steilen Berg hinab, die Mimik des Männchens ist düster, die Mundwinkel heruntergezogen, die Arme unten. Es wirkt wie ein Festkrallen am Wagen, vielleicht, weil nicht klar ist, wie weit es hinuntergeht. Nach der Bachelorarbeit geht es wieder bergauf. Das Männchen hat den gleichen Gesichtsausdruck und die gleiche Körperhaltung wie zu Kindergartenzeiten. Allerdings liegt hier die Kurve schon deutlich höher als noch zu Beginn.

Die markierte Mobbing-Erfahrung (Grundschule) ist der tiefste Kurvenstand und kann als zweiter Analysezugriff dienen, um die Chronologie der Lernbiographiekurve genauer herauszustellen. Auf eine graphische Unterstützung der Mobbing-Erfahrung wird verzichtet. Zudem fällt auf, dass das Mobbing als einziger Punkt für die gesamte Grundschulzeit verschriftlicht wird. Sowohl der Kindergarten als auch die Grundschule sind ansonsten als Leerstellen identifizierbar. Mit der neuen Schule ist ein Neuanfang gekennzeichnet. Die anschließenden Leistungen in den Geschichtswettbewerben werden neutral gestaltet, aber als Erfolg erkennbar gemacht. Die Auslandserfahrungen sind positiv besetzt, wobei das Auslandssemester in der Vorbereitung als Stressfaktor erlebt zu werden scheint.

Als Meilensteine werden das Abitur und der Bachelorabschluss deutlich, die Punkte heben sich von den früheren Übergängen im Bildungssystem noch einmal ab. Wie die weiterführende Schule ist auch die Universität mit einem Logo versehen. Es scheint, im Gegensatz zu Kindergarten und Grundschule, eine stärkere Identifikation mit den Institutionen zu geben.

Auffällig ist, auch im Vergleich zu anderen Lernbiographiekurven, dass Freunde, Familie oder Hobbies nicht dargestellt werden. Insgesamt kann konstatiert werden, dass die Ausschläge der Kurve kaum unter der Mittellinie gesetzt werden.

Zusammenfassend kann aus dieser Lernbiographiekurve herausgearbeitet werden, dass die Erfahrungen in den Bildungsinstitutionen und die Übergänge zwischen diesen eine besondere Relevanz haben. Hinzu kommt, dass spezielle Angebote, hier etwa der Geschichtswettbewerb oder die Ermöglichung von Auslandserfahrungen, besonders herausgestellt werden. Zwischenmenschliche Krisen (etwa Mobbing in der Grundschule) stellen zentrale Faktoren für das Wahrnehmen der eigenen Lernzeit dar.

5. Einordnung

Aus dem Projektkontext des FFP-Plus kann berichtet werden, dass die Lernbiographiekurven den Teilnehmenden einen Anschluss für das weitere Arbeiten im Projekt bieten können. Ausgehend von der eigenen Lerngeschichte können sich Themen und Fragen entwickeln, die dann im FFP-Plus ausdifferenziert werden und einen eigenen Projektstatus erhalten. Bei der Studentin, deren Lernbiographiekurve hier exemplarisch dargestellt wurde, lässt sich dies ebenfalls zeigen. Sie machte schulische Wettbewerbe zu ihrem Thema und zeigte, wie diese sich auf Lernentwicklungen auswirken können.

Im FFP-Plus wird zudem vielen Teilnehmenden deutlich, warum sie sich überhaupt forschend mit dem Thema Lernen auseinandersetzen wollen. Es sind Fragen wie die Übergänge im Bildungssystem, die eigenen Krisen oder auch Erfolgserlebnisse, die herangezogen werden, um eigene Fragen zu entwickeln. Die Lernbiographiekurven erfüllen mit Baake (1993) gesprochen damit unterschiedliche Funktionen: Sie fördern die Auseinandersetzung mit dem eigenen Selbst und befördern die Darstellung eigener Entwicklungen nach außen. Hinzu kommt, dass die Lernbiographiekurven im FFP-Plus sowohl einen Zugang zur Person eröffnen als auch thematische Fokussierungen für die eigenen Forschungsprojekte erfolgen können.

Für die weitere Begleitforschung gilt es, die Lernbiographiekurven der unterschiedlichen Teilnehmendengruppen genauer in den Blick zu nehmen. Hierzu zählen vor allem auch die kommunikativen Situationen im Seminarkontext, in denen die Lernbiographiekurven eingesetzt werden, sowie der Vergleich der Bearbeitungen, um generelle Aussagen tätigen zu können.

Literatur

- Baacke, D. (1993). Biographie: Soziale Handlung, Textstruktur und Geschichten über Identität. Zur Diskussion in der sozialwissenschaftlichen und pädagogischen Biographieforschung sowie ein Beitrag zu ihrer Weiterführung. In D. Baacke & T. Schulze, *Aus Geschichten lernen. Zur Einübung pädagogischen Verstehens*. (S. 41–86). Weinheim: Juventa.
- Bolland, A. (2011). *Forschendes und Biografisches Lernen. Das Modellprojekt Forschungswerkstatt in der Lehrerbildung*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Breckner, R. (2018). Das visuelle Feld der Biographie – neue Fragen und Zugänge. In H. Lutz, M. Schiebel & E. Tuider (Hrsg.), *Handbuch Biographieforschung*. (S. 403–413). Wiesbaden: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21831-7_34
- Ecarius, J. (2018). Erziehungswissenschaftliche Biographieforschung. In H. Lutz, M. Schiebel & E. Tuider (Hrsg.), *Handbuch Biographieforschung*. (S. 439–448). Wiesbaden: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21831-7_14
- Fichten, W. (2010). Forschendes Lernen in der Lehrerbildung. In U. Eberhardt (Hrsg.), *Neue Impulse in der Hochschuldidaktik. Sprach- und Literaturwissenschaften* (S. 127–182). Wiesbaden: VS Verlag für Sozialwissenschaften. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-531-92319-2_6
- Fischer, C., Gilhaus, J., Rott, D. & van Gerven, V. (2017). Dealing with diversity – An honors program for students of teacher training starting in Muenster. *Journal of the European Honors Council*, 1, 1–6. doi: <https://doi.org/10.31378/jehc.37>
- Fischer, C., Kopmann, H., Rott, D., Veber, M. & Zeinz, H. (2014). Adaptive Lehrkompetenz und pädagogische Haltung. In Zierer, K. (Hrsg.), *Jahrbuch für allgemeine Didaktik*. (S. 16–34). Baltmannsweiler: Schneider.
- Kruse, J. (2014). *Qualitative Interviewforschung. Ein integrativer Ansatz*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Kuckartz, U. (2016). *Qualitative Inhaltsanalyse. Methoden, Praxis, Computerunterstützung*. Weinheim: Beltz Juventa.
- Paschelke, S. (2013). *Biographie als Gegenstand von pädagogischer Forschung und Arbeit. Möglichkeiten einer konstruktiven pädagogischen Biographiearbeit*. Bad Heilbrunn: Klinkhardt.
- Pohn-Lauggas, M. (2016). In Worten erinnern, in Bildern sprechen. Zum Unterschied zwischen visuellen und mündlichen Erinnerungspraktiken. *ZQF* 1/2, 59–80. doi: <https://doi.org/10.3224/zqf.v17i1-2.25543>
- Roberts, B. (2002). *Biographical Research*. Maidenhead: Open University Press.
- Rott, D. (2017). *Die Entwicklung der Handlungskompetenz von Lehramtsstudierenden in der Individuellen Begabungsförderung. Forschendes Lernen aufgezeigt am Förder-Förder-Projekt Advanced*. Münster: Waxmann.

- Ruokonen-Engler, M.-K. (2018). Biographie und Bildung. In H. Lutz, M. Schiebel & E. Tuidter (Hrsg.), *Handbuch Biographieforschung*. (S. 439–448). Wiesbaden: Springer. doi: https://doi.org/10.1007/978-3-658-21831-7_37
- Schmitt, R. (2017). *Systematische Metaphernanalyse als Methode der qualitativen Sozialforschung*. Wiesbaden: Springer. doi: <https://doi.org/10.1007/978-3-658-13464-8>
- Treptow, E. (2006). *Bildungsbiografien von Lehrerinnen und Lehrern. Eine empirische Untersuchung unter Berücksichtigung geschlechtsspezifischer Unterschiede*. Münster: Waxmann.
- Umbach, S. (2016). *Lernbilder. Collagen als Ausdruckform in Untersuchungen zu Lernvorstellungen Erwachsener*. Bielefeld: transcript. doi: <https://doi.org/10.14361/9783839436059>
- Wildt, J. (2009). Forschendes Lernen: Lernen im „Format“ der Forschung. *journal hochschuldidaktik*, 20, 4–7.